Li Signori Associati sono pregati di leggere l'avviso alla pag. 238 del presente bimestre.

N.° 8 e 9. Fascicolo di Agosto e Settembre 1828.

PROPAGATORE

ossia

RACCOLTA PERIODICA

DELLE COSE APPARTENENTI AI PROGRESSI DELL'INDUSTRIA, E SPECIALMENTE DI QUELLE RIGUARDANTI L'AGRICOLTURA, LA VETERINARIA, E LE ARTI

COMPILATO

SOTTO LA DIREZIONE

Del Dottore GIUS. ANTONIO OVIGLIO

SERIE SECONDA

TOMO IV.

E DELLA COLLEZIONE TOMO IX.

TORINO,
TIPOGRAFIA EREDI BIANCO E COMP.

INDICE

Degli articoli contenuti nel Fascicolo di Agosto e Settembre 1829.

RAPPORTI FRA LA COLTURA E LA PROPRIETA'

del Sig. Lullin di Chateauvieux (1).

Le opinioni politiche si sono impadronite ultimamente delle questioni relative alla proprietà, e nel confonderle con quelle, che concernono la coltura, vi hanno portato la più stravagante confusione.

Nondimeno sono state emesse nozioni più giuste sull'argomento nella Camera de' Pari di Francia, in occasione dei dibattimenti della legge sul diritto di primogenitura; e il Sig. *di Broglio* ha ristabilito in quella memorabile discussione, come in tante altre, i diritti della verità.

Egli ha provato, che le condizioni che fanno la coltura piccola o grande, erano totalmente estranee alle dimensioni anche della proprietà. Di fatto la sua divisione non segue altra legge che quella dell'abbondanza o della penuria dei

(1) Vedi Annal. Univ. di Tecnolog., bimestre di marzo ed aprile 1828, pag. 265.

capitali, riuniti dalle circostanze nelle mani d'uno stesso possessore. Ovunque vi sarà sovrabbondanza di tali possessori, si formerà la grande proprietà; ovunque ne mancheranno, vi sarà suddivisione di proprietà.

Questa legge non soffre eccezioni, se non dove le circostanze locali oppongono ostacoli invincibili all'estensione delle proprietà, come nelle valli rinchiuse fra montagne; ovvero dove legislazioni forzate si oppongono alla loro suddivisione.

La coltura per lo contrario è piccola o grande, non in virtù delle dimensioni della proprietà, ma bensì della situazione geografica del paese, della sua natura geologica, e della specie di produzioni, che vi fanno crescere il suolo ed il clima; produzioni, che secondo la loro natura, richiedono di essere lavorate partitamente, o regolate in grande.

Così accade colà ove tali condizioni agricole esigono la piccola coltura, nel mentre che i capitali sono stati assai abbondanti per creare delle grandi proprietà; i loro possessori ne dividono la coltivazione fra un gran numero di castaldi. Per tal modo in Toscana il Principe *Corsini* ha diviso le sue vaste possessioni in trecento tenute. Succede lo stesso in due terzi della Francia.

Ove per lo contrario sono mancati i capitali, per formare delle grandi proprietà, allorquando

la natura locale conveniva alla grande coltura, lo stesso fittajuolo ha preso in affitto più poderi, o più porzioni di poderi, per riunirle in una sola tenuta.

Quindi vedremo che lasciando a parte le eccezioni locali, che risultano da relazioni personali, o da legislazioni forzate, le dimensioni della proprietà si sono regolate in tutti i paesi inciviliti sul numero, o sulla scarsezza dei capitalisti, che hanno potuto formarne di più o meno vaste; nel mentre che quelle della coltura hanno seguito la convenienza, che loro era indicata dalla natura locale del paese.

La grande o la piccola coltura pertanto non si fa in ragione delle superficie di proprietà, se ne fa poi ancor meno per soddisfare ai sistemi di economia politica. Questa coltura è piccola o grande a misura che vi è vantaggio, e per conseguenza la convenienza di fare l'una o l'altra. Questa convenienza si decide per mezzo di circostanze totalmente dipendenti dalla natura fisica del paese; nel mentre che le proprietà vi sono più o meno suddivise, a seconda delle influenze economiche e morali, che hanno agito sullo stesso paese.

Un gran fatto però sembra deporre contro questa legge; dietro cui le dimensioni della proprietà sarebbero proporzionate alla massa dei capitali, che sarebbero stati necessari per acquistarle e possederle. Questo fatto deriva da

che il medio evo ha trasmesso ai tempi moderni vastissime proprietà; quantunque rimontando all'origine di quell'età, e di quelle proprietà, non si saprebbe concepire ove avrebbe potuto allora esistere il capitale, col di cui mezzo si sarebbero potuto acquistare le grandi proprietà.

Tali acquisti si spiegano col non essere stati a titolo oneroso, ma gratuitamente conceduti sotto diverse condizioni dietro quella legislazione, che lo stato delle cose aveva in allora renduto legittima.

La storia parla continuamente delle concessioni fatte a riprese, alternativamente ai concessionari secondo la loro lealtà ed i loro misfatti: ma a misura che l'incivilimento è pervenuto a distruggere queste maniere barbare di possedere e di confiscare, le proprietà cessarono dall'essere date gratuitamente, ed il cittadino ha finito per non poter più possedere che per un solo dritto, cioè a titolo oneroso. I soli Principi ne sono eccettuati. D'allora pure cessò la proprietà di essere bersaglio degli eventi, per divenire sacra come la legge; e da quel momento l'ordine nella società succedette all'anarchia. Ma all'epoca in cui questo grande cangiamento si operò nelle istituzioni politiche e sociali, l'antico possessore a titolo gratuito non venne già dispossessato per tale cangiamento; fu egli conservato nella sua proprietà,

poichè la possedeva in buona fede, e che d'altronde niun altro aveva su tale proprietà diritti più legittimi de' suoi da far valere. Essa cangiò soltanto di natura, e d'un usufrutto regolare posseduto a titolo gratuito, divenne in mano di questo usufruttuario un capitale acquistato in tutta proprietà, disponibile da lui stesso.

L'effetto di questa legislazione della possessione è stato da una parte quello di dare ai proprietarii, una sicurezza che non avevano mai conosciuta, e dall' altra di crear un immenso capitale nazionale, e monetizzare, se posso esprimermi così, il valore delle terre, che costituivano il capitale fondiario della nazione, valore che non esiste, se non in quanto queste terre possono realizzarsi in un capitale per la possibilità di alienarle.

Questo capitale si alza o diminuisce secondo che l'accumulazione o la riduzione dei capitali diminuisce o moltiplica la concorrenza degli acquirenti. Ma non può esistere che ove lo stato delle cose e della legislazione hanno assoggettato le terre alle leggi comuni a tutte le mercanzie, poichè il loro valore si abbassa al nulla, tostochè una legislazione forzata le rende inalienabili, e dacchè questo valore non è rappresentato (come nei dissodamenti coloniali) che in ragione del lavoro necessario per dissodarle.

La differenza tra le risorse d'un paese nuovo,

e quelle d'un vecchio impero, deriva precisamente dalla grandezza del capitale che rappresenta il valore del suolo di quest'ultimo. Non perchè questo valore possa realizzarsi ad un tratto, ma perchè esiste come un pegno, e come una quantità numerica, la quale non viene da veruno contestata, e che può realizzarsi a piacimento, sia per mezzo di alienazioni, sia per mezzo di prestiti, ai quali serve di sicurtà. Nel mentre che questo gran capitale non esiste ancora nè nelle *steppe* della Russia, nè nelle foreste dell'America, poichè il suolo non vi ha ancora acquistato un valore positivo, e non è posseduto che a titolo gratuito, in virtù del lavoro che vi si è impiegato in dissodarlo.

Le grandi proprietà, divenute possessioni patrimoniali, hanno subìto quel destino stabilito dall' economia generale del paese, ov' esse erano situate. Così i possessori di grandi terreni hanno conservato in Inghilterra i loro vasti dominj. Si è voluto farne onore alle sostituzioni, ed al dritto di primogenitura. Questa legislazione non v' ha dubbio che non vi fu straniera; ma da se sola non avrebbe prodotto un tale risultamento; poichè le sostituzioni non si estendono che alla terza generazione, e non abbracciano che un piccolo aliquoto della superficie del paese; ed il diritto di primogenitura non impedisce che l' erede favorito non venda

i suoi beni, allorquando i suoi bisogni e le sue convenienze lo esigono.

Ma le circostanze hanno fatto sì che queste convenienze abbiano impegnato i grandi possessori a conservare i loro dominii, ed i loro bisogni non gli hanno obbligati ad alienarli. Poichè da una parte i costumi e le instituzioni del paese avendo attaccato un' autorità politica, ed una considerazione personale alla grande proprietà, v' è stata convenienza pe' loro proprietarii di conservarle nella loro integrità: nel mentre che la prosperità di cui ha goduto costantemente l' Inghilterra coll' innalzarvi costantemente la rendita ed il capitale delle terre, ha per tal modo accresciuto la ricchezza dei loro proprietarii, che non hanno mai avuto bisogno di alienarle.

Le circostanze sono state ben diverse in Francia, ed il risultamento n' è stato tale che la grande proprietà non vi occupa più che il minimo sito, che le è stato assegnato dalla statistica elettorale.

Quali sono state le cause di tale disseminazione del suolo tra la popolazione?

Si è cominciato a credere per articolo di fede che essa era la conseguenza degli sconvolgimenti, che la rivoluzione aveva prodotti nelle proprietà. Essa ha aggiunto, non v' ha dubbio, alla suddivisione della proprietà parte dei beni, che la rivoluzione aveva confiscati.

Ma questi beni non occupavano nella superficie del regno, che un posto ben piccolo, in confronto di quello, che era loro stato attribuito da immaginazioni colpite da sì grande disastro, poichè esso non equivale che ad un tredicesimo circa di questa superficie.

La proprietà era stata suddivisa in Francia molto prima di quest' epoca, come lo comprova anche l'esistenza dell' estimo e dei ruoli della imposizione. I grandi possessori avevano dunque profittato del sistema, che gli aveva messi nel possesso patrimoniale dei loro dominii, per alienarli in porzioni, e creare la classe tanto numerosa dei piccoli proprietarj, classe che non esiste in verun' altra parte dell' Europa, eccetto la Svizzera.

Le ragioni consistono che niun attributo politico, niuna influenza personale non erano state attaccate dai costumi e dalle instituzioni alla condizione di grande proprietario. Dalla nascita, dal sovrano favore, dalle grandi funzioni, che questo favore accordava, dipendevano l' influenza e la considerazione personale. Non vi era dunque alcuna convenienza politica o morale, che determinasse i grandi proprietarii a conservare l' integrità dei loro dominii, allorquando non vi si rinvenivano le loro convenienze domestiche.

Ora tali convenienze non vi si sono trovate, perchè l' aumento del capitale nazionale non

ha favorito l'innalzamento della rendita, nè del capitale delle terre. I grandi proprietarj non vi hanno dunque trovato, come in Inghilterra, una sorgente feconda di ricchezze, che tenga costantemente la loro fortuna al livello delle loro spese.

Queste spese erano continuamente superiori alle facoltà, che davano la rendita delle terre : dacchè le classi elevate della nazione erano intieramente sprovviste da una parte della capacità amministrativa, pel cui mezzo esse avrebbero potuto accrescere tal rendita, e perchè esse erano dall' altra intieramente estranee a quello spirito di economia, che loro avrebbe insegnato a proporzionare le loro spese colle loro entrate.

Dei bisogni continuamente rinascenti hanno dunque portato queste classi elevate a vendere i loro dominii, la cui alienazione non recava alcun danno alla loro posizione sociale, poichè veruna influenza non era attaccata a tale possesso.

Quali hanno potuto essere gli acquirenti di questi beni ?

Se l'industria, ed il commercio avessero creato nel regno un gran capitale mobile, non v' ha dubbio che questi capitali si sarebbero fissati nelle grandi proprietà, e non avrebbero fatto così che cambiar di mani; ma la Francia non è mai pervenuta a questo periodo di proprietà

commerciale; ed allorquando è stata più vicina ad arrivarvi, l' urto della rivoluzione, ed il fallimento degli assegnati hanno ridotto al nulla il capitale mobile della nazione; capitale che si è dovuto rifare con nuove spese.

Se d' altronde il capitale avesse esistito, la sua presenza avrebbe, come in Inghilterra, fatto salire il prezzo delle terre per l' aumento di ricchezze, che avrebbe messo i proprietarii a portata di conservarle.

È avvenuto evidentemente il contrario; poichè le alienazioni non sono avvenute nè sulle rendite feudali, nè sulle foreste, ma sulle particelle di terra, cioè su quel genere d' immobili, che si conviene alla piccola proprietà.

Era di fatto la classe de' coltivatori quella, che poteva meglio d' ogni altra impiegare in terre i piccoli capitali, che il suo lavoro, e la sua industria rurale le permettevano d' economizzare. Sia perchè verun altro collocamento de' suoi capitali non era alla sua portata, sia perchè impiegato in terre, questo capitale le rendeva un interesse doppio di quello che rende in tutt' altra maniera.

Effettivamente il coltivatore proprietario percepisce la rendita del suo dominio a titolo di proprietario, più la parte che è assorbita dalle spese di coltura, ed il profitto del fittajuolo, essendo egli stesso il suo proprio coltivatore.

Ne risulta che questa seconda parte, la

quale rappresenta il mantenimento del coltivatore, si trova che alla fine dell' anno, dopo essere stato alloggiato, riscaldato, vestito ed alimentato, gli resta in economia la parte del prodotto della sua terra, che sarebbe stata consegnata al proprietario fondiario a titolo di affitto da qualsiasi coltivatore.

Questa economia ha luogo, perchè il coltivatore proprietario ha conservato i costumi della sua classe, e perchè continua a vivere come se non fosse che il fittajuolo del suo proprio dominio.

La qual cosa fa sì che un coltivatore, il quale possieda una possessione di 2000 franchi di rendita, passa nel suo cantone per ricco, quantunque non sia elettore; e lo è effettivamente, poichè dopo avere vissuto durante l'annata, si trova possedere un avanzo di 2000 franchi, nel mentre che un proprietario fondiario con un fondo di 3000 franchi di rendita si trova molto mal comodo, quantunque figuri sulla lista elettorale, giacchè la totalità della sua spesa dee soddisfarsi con questi 3000 franchi.

Non v' ha dubbio che v' ha una folla di coltivatori, la cui proprietà è troppo minima per poter loro permettere di ottenere alcuna rendita superflua; anzi la maggior parte si trova obbligata di aggiungere per vivere un lavoro estraneo a quello del loro piccolo podere. Non v' ha dubbio che v' ha pure un gran numero

di quelli, che per l'ambizione di possedere, acquistano al di là di quanto possono pagare, e restano perciò debitori d'un interesse superiore a quello della rendita, che produce il terreno. Questa differenza li ruina per necessità allo scadere d'un termine, che si potrebbe ravvisare anticipatamente.

Ma qualunque sia la penuria, ed i rovesci individuali, che colpiscono un sì gran numero di coltivatori proprietarii, questa classe non di meno accumula alla fine d'ogni anno un capitale risparmiato, che tende a bilanciarsi immediatamente con acquisti di porzioncelle di terreni.

Questo capitale, che si è già impadronito di due quinti della superficie del regno, può essere valutato a 20 miliardi; e più si aumenta, più deve impadronirsi del suolo; poichè v'ha nel suo impiego accrescimento progressivo dell'interesse degl'interessi.

Ma per la stessa causa pure, che accade in questa classe, l'accumulazione costante di capitali, succede l'accrescimento nell'estensione delle terre, che questi capitali permettono ai loro proprietarii d'acquistare. Si rinnova per tal modo giornalmente la proprietà media, proprietà che forma l'oggetto dell'ambizione dei più opulenti fra questi coltivatori, e si ottiene per l'acquisto e la riunione delle particelle, che i testamenti hanno divise, o che i loro proprie-

tarii non hanno potuto liberare, o che finalmente i grandi possessori trovano vantaggioso di vendere al minuto.

Queste proprietà mezzane si formano pure nelle mani della classe borghese delle piccole città e dei borghi: giacchè essa vi esercita sia il commercio di derrate, sia degli stati lucrativi, che le permettono di guadagnare dei capitali, ch' essa impiega in acquisti o in ipoteche; fino a che queste ultime si convertano forzatamente esse medesime nella proprietà del suolo, su cui si aveva dato in prestito il capitale.

Per tal modo in questo movimento perpetuo del possesso e dei capitali, questi lavorano incessantemente a riunire le piccole porzioni, che le leggi e le circostanze dividono.

In questa oscillazione la bilancia pende da uno o dall' altro canto a seconda che lo stato delle cose favorisce più o meno l' accumulazione dei capitali, ed a seconda che questi capitali sono più o meno riclamati da impieghi stranieri all' acquisto delle terre. In una di tali epoche la terra tende a suddividersi, giacchè non vi sono che i piccoli capitali, che s'impieghino in terre, i più grandi vanno a cercare collocamenti più lucrativi. Quando cambia la circostanza, i capitali si trasportano verso le terre, e raccolgono delle particelle per unirle di nuovo.

È per tal modo che il periodo, che si compie, ha favorito la suddivisione delle terre del regno.

Non solamente la stessa rivoluzione ha distribuito a vil prezzo i grandi dominj fra la popolazione; ma nell' aumentare tutto il capitale mobile, che il regno aveva acquistato, essa ha pagato a carissimo prezzo questo capitale, dacchè il ritorno dell' ordine ha permesso d' impiegarlo. Non è dunque rimasto disponibile per gli acquisti di terre se non che i piccoli capitali del coltivatore, che sdegnava il commercio. Il movimento degli affari ha dunque favorito sempre più gli acquisti a piccole porzioni.

In oggi il capitale mobile è ricomparso, e si paga a basso prezzo; nel mentre che gli acquisti per porzioncelle si sono accresciuti al punto d' aumentare rapidamente la proprietà mezzana, e non sarebbe sorprendente che le liste elettorali attestassero ben presto l' accrescimento di questa specie di proprietà.

Le vicende future sembrano doverla in effetto favorire, poichè da una parte essa basta per conservare i diritti politici, dall' altra essa si associa coi costumi, e con la classificazione, che si è fatta nella popolazione del paese. Finalmente essa è convertita nella natura agricola della sua maggior porzione.

In fatti la grande proprietà, come questa espressione lo comportava, non è più in rapporto coi costumi che le classi superiori della nazione hanno adottati. I grandi castelli non sembrano più ad essi che una incommoda abi-

tazione; lo stato, che sostengono, una noja penosa. Spogliata dei diritti feudali, l'immensa estensione delle terre non è più per esse che un cattivo collocamento di capitali, di cui bisogna contendere la rendita ai conduttori; e di fatto queste terre, quasi sempre in cattivo stato di coltura, non rendono che un ben minimo interesse col prezzo, che se ne ottiene colla vendita delle porzioncelle.

I grandi dominii tendono dunque a dividersi, e per conseguenza a cadere fra le mani della piccola proprietà; d'onde li ritirano dei nuovi capitali, non per tornarne a fare la grande proprietà, poichè non è della qualità, che questa specie di professione si forma, ma per ricomporre la proprietà mezzana.

La natura delle cose ha dunque costituito e conservato in Francia la piccola proprietà. La prosperità pubblica, e questa medesima natura delle cose, faticano costantemente a rifarvi la mezzana proprietà: ma nulla in contraccambio tende a ricostituire delle grandi terre.

Ma dove si rifuggirà la grande proprietà in mezzo a questo sminuzzamento della superficie del paese, poichè è impossibile che non vi siano tali possessioni in uno stato, ove la prosperità pubblica crea continuamente grandi capitali mobili, la cui natura è di fissarsi ovunque in immobili, da chè si sono accumulati in una stessa mano?

Resterà per appanaggio alla grande proprietà tutto ciò, che non è divisibile, e che per conseguenza non può essere posseduto dai piccoli capitalisti. Per tal modo i grandi capitali s'impadroniranno delle case urbane e delle foreste, delle miniere, delle officine, dei canali, delle saline. Potranno disporre dei paesi di colture esclusive, come sarebbero, erbaggi, vigneti preziosi del regno, ecc. ecc.

Ne risulterà che i capitali troveranno dei collocamenti proporzionati alla loro massa; ciascheduna specie di professione ne sarà provveduta; ma la coltura del paese sarà mancante di que' grandi stabilimenti, e di que' miglioramenti capitali, che dinotano in Inghilterra la presenza dei grandi proprietarii.

La sua apparenza sarà meno pomposa, non so però se il tempo c' insegnerà che cosa valga meglio, se il vivere circondato da tutto il vasto d'un gran signore, e d'aspettare ogni domenica gli abitanti delle sue terre, che vengano senza affezione e senza riconoscenza a reclamare là tassa loro dovuta per sostenere l'esistenza delle loro famiglie; ovvero l'essere possessore più modesto, d'abitare vicino ad un casale, i cui contadini arrivano alla messa con quel passo lento che annunzia la sicurezza; e proprietarii come voi, quantunque d'una minore estensione, hanno seco voi degl' interessi comuni, e lo stesso bisogno d'ordine e

di conservazione, lo stesso bisogno di mallevaria contro le classi privilegiate, che la natura delle cose riproduce in tutte le grandi popolazioni.

V' ha qualche cosa di singolarmente solido in questa gradazione della proprietà, che stabilisce una gerarchia nella comunità degl' interessi, ed in tal guisa mette i più grandi di tali interessi alla testa d'una falange, cui dà moto lo stesso sentimento, e spingono i medesimi interessi. Ma bisogna per ciò che questi interessi siano realmente i medesimi; che questo sentimento sia simile, senza di che la falange può disgiungersi; e tale unione non può sussistere se non in quanto che tutti questi interessi sono della stessa natura, e che tutti camminano nel medesimo senso.

La disgrazia del tempo, che ha preceduto la rivoluzione, è stata precisamente che i grandi interessi sussistevano a danno dei piccoli, e che in luogo di comunione v'era contrasto fra loro. Gli eventi, dopo avere infrante relazioni anteriori, ne hanno creato delle nuove; ed è quindi dietro a queste nuove relazioni che fa d'uopo in oggi apprezzare i risultamenti, che essi hanno avuto, e che debbono avere, sulla economia del regno.

SEGNI PER CONOSCERE I PUNTI DI MATURITÀ, E DI DEPERIMENTO NEL LEGNO DELLE PIANTE DESTINATE ALL'ABBRUCIAMENTO (1).

È generalmente conosciuto quel principio legnoso, che in tutti gli alberi, e nella maggior parte delle piante forma la loro porzione solida e del tronco di loro in ispecie, e che chiamasi *legno*. Occupa esso la parte di mezzo tra la così detta *midolla*, e la *scorza*. È generalmente adoprato nell'economia domestica, nelle arti di costruzione, nelle manifatture, ecc. ecc: prende il nome di *legna*, allorquando è impiegato per bruciare e per far carbone, e quello di *legname*, se serve pei lavori.

Questo principio legnoso, considerato sotto i rapporti della fisiologia vegetale, è formato dai *tessuti membranoso*, *cellulare*, *tubulare*, costituenti le parti interne, immediate delle piante, nè diversifica per la formazione da quella del *midollo*, dell'*alburno*, del *libbro*.

(*Per le cose non solo, che diciamo in quest'articolo, ma per quelle, che discorreremo in altro, destinato a far conoscere il modo di imitare i legni forestieri con l'uso di quelli del paese, inopportuna qui non ci sembra la notomica indicazione de' componenti di un tronco di un qualche albero allo scopo di por-*

(1) Ved. Bibl. fis. econ. pag. 113. N. 20, agosto 1828.

gere altresì un' idea sensibile del loro modo di esistere.

Vedi Tav. 2 fig. 1. *Pezzo di tronco di* olmo (ulmus campestris *Lin.*) *segato per il suo asse, il quale mostra la* scorza b, *l'* alburno c, *il* legno d *co' suoi cerchii quasi concentrici: nel centro vi è la* midolla e, *la quale trafora le fibre legnose, e le ritorce per formare la* branca, *od il* ramo a. *Si vede perciò che il* tronco *è composto da una sostanza più esterna, detta* scorza, *da altra sostanza media, chiamata* legno, *e da una sostanza centrale, denominata* midolla.

Sopra la sostanza della scorza *si dee distinguere esternamente una veste membranacea, sottile, arida e secca, la quale per la somiglianza, che ha con la cuticola degli animali, è detta* epidermide, *ed è manifesta nei rami del* moro bianco, *del* sambuco, *della* ginestra, *della* beola (morus alba, sambucus nigra, spartium junceum, betula alba, *Linn.*), *dai quali facilmente si separa grattandoli, o macerandoli. Abbenchè sia da taluni creduta composta di strati sopra strati, spirali anzi che imperfettamente orizzontali, è soggetta però a creparsi, ed a squammarsi, motivo per credere che sia essa prodotta dal trasudamento di un tessuto cellulare sottoposto, che al continuo contatto dell' aria si secca, si indurisce; tanto più poi che nelle piante, viventi sotto acqua, essa non vi si ritrova.*

Nel pezzo di ramo di ciliegio, rappresentato fig. 2, tavola 2, *la* epidermide *ha orizzontali le fibre* c c: *essa è staccata, ed arricciata in* a, *e levata la quale si scuopre il parenchima* x *del detto suo tessuto cellulare, di un colore verde cupo.*

Sotto di essa s'incontrano poscia le fibre longitudinali della scorza b, *che a strati paralleli arrivano sino al* legno, *formando questi strati coll' essere talvolta lateralmente uniti, talvolta staccati, una rete a maglie, più grosse e più rade esternamente, più fitte, e più sottili internamente.*

Questi strati interni, per essere più molli e più flessibili, formano il libbro, *o la parte interna della* scorza, *nel mentre gli strati esteriori, acquistando maggiore durezza, formano più particolarmente i così detti* strati corticali.

Questi strati, che sono di struttura filamentosa, benchè in apparenza di tessitura reticolare, comprendono e danno passaggio a tutti i vasi del sistema succhioso, *ossia* linfale, *delle* trachee, *ossia de' vasi aerei, ed a quelli de' succi proprii di ciascheduna pianta.*

Tutto il complesso degli strati corticali, e de' sistemi vascolosi su indicati, formano la così detta sostanza corticale, *ossia la* scorza.

Levata questa scorza, *si scorge il* legno (lignum), *ossia la parte più solida e dura dei tronchi. In esso conviene distinguere la*

parte esterna, *la vicina cioè al* libbro *della* scorza, *e la parte interna*, *la vicina cioè al* midollo. *Quella*, *la quale si è meno dura*, *meno pesante*, *e meno colorita*, *si denomina* alburno, *e circonda tutto il resto del* legno, *che più propriamente dicesi* anima del legno. *L'* alburno, *finchè vive la vegetazione della pianta*, *passa*, *e si consolida in* anima del legno *per nuova aggiunta di succo particolare. Tanto l'* alburno *però*, *che l'*anima, *sono ambedue formati da strati di fibre longitudinali*, *e dai sistemi dei vasi su indicati: la disposizione degli strati è quasi concentrica, come si vede alle lett.* x b *nella* fig. 3, tav. 2: *ma* l'anima del legno *allorchè ha ricevuta la sua perfezione, è soggetta a guastarsi, e si corrompe di fatto durante la vita dell' albero: l'* alburno *invece vi resiste nel tempo che l'albero vive*, *ma più facilmente si guasta dopo la morte dell' albero*, *per cagione del suo tessuto meno duro e più sugoso.*

La midolla *è una sostanza*, *per lo più molle*, *che risiede nel centro del tronco* c, *delle branche* dd, *de' rami* bb (tav. 2, fig. 4). *Nei rami giovani essa è sugosa*, *è verde*, *simile alla sostanza cellulare della* scorza: *nei tronchi vecchi è arida*, *e spugnosa*, *per lo più bianca. È composta di cellule più grandi al centro e più piccole alla circonferenza: è della medesima natura della sostanza cellulare della* scorza: *nè differisce da essa che per il colore*

che è bianco in lei (perchè priva di luce, per trovarsi al centro del tronco) nel mentre è verde in quella (perchè è esposta alla luce). Sembra adunque che la midolla *altro non sia (al dire di* Duhamel, *fisic. p.* 31), *che un ammasso della tessitura cellulare, la di cui massima parte ritrovasi radunata nell' asse del corpo legnoso, ove sta racchiusa come in un tubo: e da essa* midolla *si stende al-l'*epidermide *in forma di stella, ossia di raggi divergenti per mezzo di serie traversali di cellule, le quali esistono attraverso della tessitura delle fibre longitudinali del* legno, *e della* scorza. V. fig. 3, tav. 2, lettere *c x. (D.)*

Le qualità individuali del *legno* dipendono molto dallo stato della propria sua crescenza, la quale ha luogo e per lunghezza, e per larghezza; ma le dimensioni di questo crescimento vogliono essere considerate ne' tre periodi che le piante hanno di aumento, di stato, di deperimento. Le esperienze, che ha fatte il Sig. *Hartig* sopra dei legni che si vogliono destinare all' abbruciamento, dimostrano siccome gli alberi, la cui crescenza sia compiuta, senza essere giunti al periodo del loro scadimento, sono i migliori da bruciare. Per questo il valore di un olmo di 100 anni sta a quello di uno di 30, come 12 a 9: ed il valore di un frassino, che abbia 100 anni sta a quello di uno che ne abbia 30, come 15 a 11.

Allorchè i legni delle piante, che sono destinati alla combustione, cominciano ad alterarsi, perdono assai del proprio valore. Vale a dire, se un rovere di 200 anni vale quindici franchi per ogni carra, se avrà cominciato a guastarsi non ne varrà più che dodici. Se poi venisse il legno ad essere impiegato in altri usi, tanto più ragguardevoli sarebbero i vantaggi a ricavarsi da un legno sano, e di compiuta crescenza.

L'olmo comune (*ulmus campestris*) piantato in buon terreno e di alto fusto, giunge alla sua totale crescenza a cento cinquant' anni; ma vive parecchi secoli, e la sua longevità si calcola a cinque o sei cento anni.

Gli olmi in gruppi di alto fusto si tagliano con grand' utile da' cento ai cento trent'anni, e a tal epoca somministrano gran quantità di legnami da lavoro, e per le costruzioni marittime.

Sebbene l'olmo possa vivere dei secoli, la durata di sua vita dipende ciò non ostante dal terreno, in cui sarà piantato. In un suolo arido, invecchia a quaranta, cinquanta, o sessant' anni.

Gli olmi che si diramano, vivono meno degli altri, ed è raro che essi diano legnami buoni alle costruzioni; ma possono impiegarsi in varii generi di lavori, e specialmente di carpentieri. L' olmo posto lungo le strade, e nei piantamenti sparpagliati, si reputa buono al taglio tra i sessanta e gli ottant' anni.

In generale la crescenza dei legni duri, come il rovere e l' olmo, è debole nei primi anni; va successivamente crescendo fino ai venti o venticinque anni; quindi è uniforme fino ai sessanta o ottant'anni, dopo i quali diminuisce sensibilmente.

Allorchè la crescenza declina in modo che quella dell' ultimo anno più non è uguale alla media di tutti i precedenti anni, oppure ciò che vale lo stesso, quando l' albero giunge alla sua maturità, quello sarà il punto segnato dalla natura per abbatterlo. Ma si badi bene che non si dee confondere la maturità d' un albero col suo scadimento: questo è lo stato dell' albero, in cui è in qualche sua parte, sia interna od esterna, già colpito dalla morte, e in cui il legno va ogni dì più alterandosi. Per questo è mal fondata la legge, la quale assoggettando il taglio degli alberi a una polizia amministrativa, esige che non sieno abbattuti gli alberi di alto fusto, ed i potati a largo se non quando si trovano *scadenti*. Egli è certo più facile il riconoscere un albero scadente, che uno maturo: dubbi non sono i segni che caratterizzano i primi, laddove in minor numero, e meno spiegati sono quelli, che ne indicano la *semplice maturità*. I guardaboschi destinati a visitare i boschi, di cui si vuol impetrare il taglio, non stanno più ai termini precisi della legge; essi emettono favorevoli al taglio i loro

pareri, quando vedono gli alberi giunti *al massimo* della loro crescenza, e con questa espressione essi intendono che l'albero più non guadagna. In ciò abbenchè si scorga già una migliore applicazione della legge; pure non basta ancora, giacchè onde un albero più non guadagni, è necessario che per molto tempo la crescenza sia stata ogni anno minore, e può darsi che ne soffra non piccolo discapito il proprietario per aver atteso questo punto. Siamo dunque d'avviso che la legge dovrebbe dichiarare che gli alberi di alto fusto tanto nelle foreste, che nelle campagne, i quali secondo l'attuale sistema non possono essere atterrati, che quando sono scadenti, potessero esserlo quando son *maturi*, vale a dire quando la crescenza annuale declinasse così, che quella dell'ultimo anno non fosse più uguale alla media di tutti gli anni anteriori. Così stabilita, e spiegata questa disposizione, essa andrebbe d'accordo con gl' interessi dei proprietarii; ma non sarebbe tanto facile ad eseguirsi stante la difficoltà, che troverebbero i guardaboschi in constatare lo stato di maturità, quale noi lo definiamo; difficoltà, che non s' incontra nel conoscere quando l' albero è *scadente*. L' atterramento di alcuni alberi, presi fra quelli che si trovassero tra l' estrema maturità ed uno stato più vigoroso, o anche il taglio solo di alcuni grossi rami, sarebbe il mezzo per rico-

noscere se gli ultimi strati legnosi non offrono più la crescenza media degli anni precedenti, avuto riguardo al diametro.

In quanto ai segni esterni, non possono determinarsi che per via di confronto; per questo, un guardaboschi alla visita degli alberi dee saper distinguere: 1.° i segni di vigore in un albero; 2.° i segni della maturità; 3.° quelli dello scadimento.

1.° *Segni del vigore in un albero.*

I rami, e specialmente quelli della cima, sono vigorosi; i rami annuali sono forti e lunghi; le foglie verdi, vive, e simili ad un tessuto, massime quelle della cima, e non cadono che tardi in autunno: la scorza è chiara, fina, unita, e quasi d'un sol colore dal piede sino ai rami.

Se in fondo alle vene o crepature della grossa corteccia si scorgono delle piccole fessure, che seguono dal basso in alto la deviazione delle fibre, e se in fondo a queste vene si osserva una corteccia viva, è segno che l'albero profitta, e che anzi è molto vigoroso. Non si farà nessun caso se alcuni dei rami inferiori, soffocati dagli altri, si mostrano gialli, languenti, e anche morti; questo non è prova di languore nell'albero. Finalmente si considera come segno di vigore, quando in cima dell' albero spuntano fuori rigogliosi dei rami, che s'innalzano e superano in lunghezza gli altri; si osserva però che tutti gli alberi, che hanno la testa rotondata, non gettano con molta forza.

2.° *Segni della maturità di un albero.*

Per lo più la testa dell' albero si fa rotonda, i getti diminuiscono ogni anno in lunghezza, e le ultime messe non allungano più i rami che quanto la lunghezza del bottone. L'albero si veste molto per tempo di foglie in primavera, queste ingialliscono in autunno prima delle altre, e in tal tempo le foglie, che si trovano al basso, sono più verdi che quelle della cima. I rami s'inclinano per lo più verso l'orizzonte, formando degli angoli, che si abbassano alcune volte a 60 o 70 gradi, disponendo cioè se stessi inclinantemente verso li tre ai quattro decimi dell' altezza di quell' intervallo arcuato, che separa il punto d' elevazione della cima dal punto orizzontale del terreno, su di cui la pianta è sorta.

Questi segni apparenti, e la poca densità degli strati dell' *alburno*, indicano che l' albero più non produce che scarsamente: è questo il momento di atterrarlo: conviene altresì aver riguardo alla natura del suolo, e alla specie dell'albero, onde giudicare se egli può reggere ancora, e profittare, o se sia meglio abbatterlo. Non è possibile assegnare un' età precisa per ciascheduna specie; ma, come si è fatto osservare, l' olmo nelle piantagioni isolate può essere atterrato con molto profitto ai settanta od ottant' anni anche nei buoni terreni.

3.° *Segni dello scadimento di un albero.*

Allorchè un albero si corona, vale a dire quan-

do muojono alcuni dei rami della cima, è specialmente per gli alberi isolati un segno infallibile, che il legno del centro comincia ad alterarsi, e che l'albero è in istato di scadimento.

Quando la corteccia si stacca dal legno, o che si separa di tratto in tratto per via di crepature che si fanno per traverso, l'albero è in istato di considerabile scadimento: quando la scorza è molto carica di musco, di lichene, d'agarico, o di funghi, o quando è segnata di macchie nere o rosse, questo segno di grande alterazione della scorza, deve far sospettare che non sia minore quella del legno. Quando si osservano delle scolazioni di succhio per le crepature della corteccia, è indizio della vicina morte degli alberi. In quanto ai cancri, e ai gocciolamenti, sono difetti, che possono essere cagionati da qualche vizio locale, e non sono sempre effetti della vecchiezza.

Si scorge che i segni di scadimento di un albero lo sono quasi sempre anche del suo legno; dal che si deve conchiudere che gli alberi debbono essere atterrati prima del loro scadimento.

Ma per decidersi ad autorizzare il taglio degli alberi piantati lungo una strada, non basta che vi sieno alcuni alberi maturi e anche scadenti, poichè poche sarebbero le piantagioni di questa sorta, di cui non si potesse dimandare il taglio; bisogna che la maggior parte degli alberi sieno nello stato di maturità da noi indi-

cato; il che suppone che alcuni alberi sono già vicini allo scadimento ed altri ancor vigorosi.

I principii scientifici, onde il Sig. *Hartig* ebbe il privilegio d'illuminarci in questo argomento (mediante la sua piccola opera intitolata *Esperienza fisica sulle relazioni di combustibilità dei legni fra loro*) sono stati ridotti a forma dimostrativa e sensibile di quadri dal suo traduttore Sig. *Baudrillard.* Noi li riduciamo ad un solo, che è comparativo della pecunia ricavata dalla vendita dei rispettivi legni da bruciare, tanto nello stato d'un crescimento *mezzano*, che *perfetto.* Nell'esaminarlo conviene ricordarsi che il legno delle piante ivi nominate, nel fare passaggio dallo stato di *crescimento mezzano* a quello di *crescimento perfetto*, è supposto aver conservato nella sua crescenza quella media proporzionale di annuo guadagno, di cui si è ragionato superiormente.

Converrà pure aver presente che il rigore matematico in queste esperienze non si potrebbe esigere indispensabilmente giacchè allo scopo, a cui esse sono state dirette, bastano siccome dimostrazioni approssimative.

Fece il Sig. *Hartig* altre osservazioni sulla combustibilità de' legni: ha misurato con l'abbruciamento d'una stessa quantità di legno (acceso con la stessa quantità di paglia) il grado di calore, a cui montò il termometro, fatto immergere dentro una stessa quantità di

acqua d'una caldaja, che non lasciò montare a bollimento; ha notato il tempo che il legno impiegò per ridursi in carbone; rimarcò il momento, in cui i carboni si sono consumati; tenne conto della quantità d'acqua, perduta colla svaporazione; della quantità di cenere rimasta; annotò l'ardore vivo o lento della fiamma, lo schioppettio della legna, la quantità e densità del fumo prodotto; ma gli offerti risultati essendo troppo vaghi, e quelli di sperienze più positive, da varie persone fatte, avendo per iscopo ricerche meramente scientifiche, si tralasciano per ora, come non coindenti col fine economico, a cui il presente articolo è diretto: e finalmente poi avvertiremo che se si dovesse far trasportare al luogo di consumo il legno, che avesse già acquistato il dovuto stagionamento, converrà evitare di condurlo galleggiante per acqua; poichè questa col penetrarlo, gli toglie di sua durezza per lo scioglimento, che vi opera, di alcuni suoi materiali immediati; la fluttuazione poi danneggia molto più i legni bianchi; ed i legni portati dall'acqua bruciano più presto, eccitano meno calore, e la loro cenere contiene meno di potassa. (D).

Quadro comparativo in pecunia del legno cresciuto a maturità e destinato all' abbruciamento.

DENOMINAZIONE DELLE PIANTE	Età de' loro legni d'un crescimento		Pecunia ricavata da legno di crescimento				PROFITTO	
	perfetto	*mezzano*	*perfetto*		*mezzano*			
	anni	anni	fr.	cent.	fr.	cent.	fr.	cent.
Sicomoro (*Acer pseudo-platanus*).	100	40	17	57	13	13	4	44
Pino comune (*Pinus pinca*).	125	50	15	67	11	97	3	70
Frassino (*Fraxinus excelsior*).	100	30	15	51	11	70	3	81
Faggio (*Fagus silvestris*).	120	40	15	40	11	58	3	82
Carpine (*Carpinus betulus*).	90	30	14	86	12	27	2	59
Lazzarolo (*Crataegus aira*).	90	30	14	38	17	14	3	24
Larice (*Pinus larix*).	100	25	12	71	8	3	5	68
Olmo (*Ulmus campestris*).	100	30	12	59	9	55	3	04
Quercia peduncolata (*Quercia peduncilata*).	190	40	12	32	11	21	1	11
Picea (*Pinus picea*).	100	40	12	32	7	65	4	67
Betula (*Betula alba*).	60	25	11	90	8	39	3	51
Abete comune (*Pinus abies*).	100	40	10	99	6	97	4	02
Salcio capreo (*Salix caprea*).	60	20	10	81	9	53	1	28
Tiglio (*Tilia europaea*).	80	30	9	64	7	24	2	40
Tremula (*Populus tremula*).	60	20	8	91	8	30	0	61
Ontano (*Betula alnus*).	70	20	8	13	7	57	0	56
Pioppo nero (*Populus nigra*).	60	20	7	23	5	76	1	47
Salcio bianco (*Salix alba*).	50	10	7	98	7	47	0	51
Pioppo d' Italia (*Populus italica*).	20	10	6	84	5	7	1	77

D'UN TRITA-PAGLIA A FALCIONE.

Gli strumenti d'agricoltura, che portano il nome di *trita-paglia*, indicano chiaramente il loro uso collo stesso lor nome. In molte contrade dell' Europa settentrionale si alimentano da gran tempo i cavalli in gran parte con la paglia tritata, ed amministrata o sola o mista con avena, e altri grani. Anche presso di noi se ne è da qualche tempo introdotto l'uso, che venne pure esteso all' altro bestiame, soprattutto dacchè per esso si va dilatando la pratica di far cuocere a vapore gli erbaggi.

(*Sull' utilità di far cuocere a vapore gli erbaggi da servire a nudrimento de' bestiami, si legge* (negli archivi del Proprietario vol. 2 pag. 174) *quanto segue:* « A. Withlan, *ne' suoi ultimi viaggi negli Stati Uniti, colpito dalla qualità superiore del latte, che gli veniva imbandito all' albergo, ne dimandò la cagione: ed il fittabile, che fornivagli questo latte, gli rispose ch'* egli nutriva le sue vacche con degli steli grossolani e duri di erbaggi, che in generale il bestiame ricusava di mangiare, perocchè gli guastavano i denti; e ch' egli rendeva questi steli graditi al bestiame suo, sottoponendogli in prima all' azione del vapore.

Siffatta operazione consisteva nel racchiudere questi steli entro casse di legno, congiunte ermeticamente nel di sopra e sui lati e con un falso fondo con de' fori, attraverso ai

quali il vapore d' una caldaja, collocata al di sotto, introducevasi nelle casse.

Il Signor G. C. Curwen *impiega da lungo tempo, e con successo, questo procedimento per preparare de' pomi di terra per uso del bestiame. Ne fece pure l'applicazione al fieno.*

Il fittabile Americano aggiungeva agli erbaggi anche della paglia sminuzzata, intanto che quelli cuocevano, e nutriva le sue vacche di questa mescolanza.

Gli erbaggi palustri, i quali il bestiame non può mangiare se non è abituato a questa sorta di pascolo, potrebbono indubitatamente, mediante l'azione del vapore, essere ridotti buoni a servirgli di nutrimento. Il Signor Franklin, *possessore di una vasta cascina nelle vicinanze di Londra, ha adottato con successo completo il metodo del Signor* Curwen).

Per tritare la paglia in una maniera uguale e spedita, immaginati furono varii strumenti, o macchine, che suppliscono più o meno a quest' oggetto. Noi abbiamo già fatto conoscere il *trinciapaglia dell'*Olioli *da Maggiora* (1), che non differisce molto da altro simile, molto in uso ne' dipartimenti settentrionali della Francia; ma ambedue tali strumenti non vanno liberi da qualche imperfezione. Occupano essi nel tempo stesso le due mani, ed un piede dell' operajo,

(1) Vedi Propagatore Vol. 5, pag. 473.

del quale restano divise le forze; epperciò il movimento del coltello, o della falce deve essere necessariamente lento: tuttochè tali stromenti per essere semplici, poco costosi, facili a fare ed a riparare, possano convenire ad una cultura di poca estensione.

Il *trita-paglia a falcione*, di cui diamo la figura nella *Tav.* 2. *fig.* 5, può servire ugualmente alla piccola coltivazione, e merita di essere adottato non tanto per il modico suo costo, per la facilità di sua costruzione, e riparazione, quanto per la forma del taglio rotondo, che lascia nella paglia tagliata; è questa una circostanza, che deve far preferire questa varietà di stromento a tutte quelle, nelle quali il taglio della paglia riesce a sghembo; quando tali riescono i suoi frammenti, le acute loro estremità coll' inferire punture alla lingua del bestiame, e del bovino in ispecie, induce ritrosìa di cibarsene, o vi cagiona escorticamenti e ferite, la di cui medicatura diviene ostacolo a regolare il giornaliero nutrimento.

Questo falcione è composto di quattro o più coltelli taglienti *a*, *a* di ferro curvi e formanti una metà di cerchio: l' altra metà di cerchio è fissa ad una panca di legno *b*, *b*, ed è composta di cinque pezzi di ferro, trammezzo ai quali passano le lamine taglienti: le dette lamine sono raccomandate ad un manico di legno *c*. Lateralmente vi ha una lastra di ferro, che impedisce di spingere al di là quella pa-

glia o strame, che si sottopone all' azione dei coltelli: i frammenti, che dal taglio circolare risultano, sono ricevuti entro di una sottoposta cassa di legno *d*, *e*, cadendo per una apertura lasciata sotto de'coltelli nella panca *f*, *f*, *g*. La sostanza a tritarsi viene introdotta fra li semicerchii de' coltelli, e delle lamine taglienti, colla mano sinistra *h*, e ridotta in frammenti coll' azione della mano dritta *l*. Con questo stromento si possono con vantaggio ugualmente tritare altri foraggi, e tutte le volte che vi sarà bisogno di tagliare i giovani steli nutritivi di varii vegetabili, come sono gli steli del miglio, del formentone, ed altri simili. Con questi ugualmente, benchè soltanto convenienti alle piccole aziende di campagna, si possono preparare al giorno da circa quindici sacchi da litri 300 circa a misura di volume, o capacità.

È cosa da desiderarsi che l' uso di questi stromenti divenga più comune, atteso che col riunirlo a quello di far cuocere col vapore gli erbaggi da nutrimento per lo bestiame, si può di molto aumentare la massa de' foraggi, tali rendendo varie sostanze, che a cagione di una consistenza alquanto più soda di quella dei consueti foraggi o vengono destinate all'abbruciamento, od applicate all'accrescimento dei letami.

Per la coltura in grande, e per li poderi di un' azienda assai vasta farem conoscere il *trita-paglia polacco*, che per essere più perfetto dà prodotti più copiosi col suo lavoro. (D.)

(*Continuazione Vedi pag.* 5.)

Sulla proprietà, che hanno le terre di trasmettere il calore, e sulla loro capacità pel calorico.

L'autore intende per questa proprietà, le diverse quantità di calore, che esse possono ricevere dalla stessa temperatura dell'aria, che le circonda, ed il tempo più, o men lungo che esse impiegano a perderlo ad una minor temperatura. A tal fine fece delle sperienze: 1. col mescolar delle terre con acqua riscaldata a varii gradi: 2. col calorimetro di *Lavoisier*: 3. col riscaldar uguali quantità di terra allo stesso grado, notando il tempo, che si richiedeva, perchè esse si raffreddassero sino ad un altro dato grado. Preferì quest' ultimo metodo come il più comodo; e per misurare questa proprietà in ciascuna specie di terra, si servì del processo seguente:

Ripose ciascuna terra, che fece riscaldare sino a 62,5 in un vaso regolare della capacità di trenta pollici cubi, in cui vi era un termometro assai sensibile, ed osservava il tempo, che ciascuna terra impiegava per raffreddarsi da 62,5, a 21,2, essendo la temperatura locale di 16,2. Rilevò la differenza nella proprietà, che hanno

le terre di conservar il calore, dai diversi intervalli di tempo da esse impiegato per raffreddarsi relativamente a quella, che ha la sabbia calcare, fissando questa a cento gradi. Si servì della sabbia calcare per punto di paragone come quella terra, che godeva al più alto grado della proprietà di conservare il calore.

I risultati delle sue esperienze sono da esso esposte nella tavola che segue:

SPECIE DI TERRENO	Facoltà di ritenere il calore, la sabbia calcare essendo 1,000	Lasso di tempo che 30 pollici cubi di terra impiegano nel raffreddarsi da 62,5 a 21,2 a una temperatura di 16,2.	
		ore	min.
Sabbia selciosa	95,6	3	27
Sabbia calcare	100,0	3	30
Argilla pura, ossia allumina	66,7	2	19
Argilla magra	76,9	2	41
Argilla grassa	71,1	2	30
Terra argillosa	68,4	2	24
Calce carbonatata polverosa	61,8	2	10
Humus, ossia terriccio .	49,0	1	43
Magnesia carbonatata, ossia terra di talco	38,0	1	20
Gesso	73,2	2	34
Terra di giardino . . .	64,8	2	16
Terra arativa d' Hoffwyll .	70,1	2	27
Terra arativa del *Jura* . .	74,3	0	36

Questi risultati danno luogo alle seguenti osservazioni: 1 la sabbia tanto selciosa, quanto calcare, se a volumi eguali si paragona ad altre terre, possiede al più alto grado la proprietà di ritener il calore; conserva essa più delle altre per lungo tempo la temperatura acquistata, donde ne derivano nella state il gran calore, e la siccità nei luoghi arenosi; fin dopo il tramontar del sole conservano esse ancora per lungo tempo la loro temperatura elevata più delle altre. La piccola quantità di acqua, che ritiene un suolo arenoso, contribuisce pur anco al suo riscaldamento, perchè la sua tenue svaporazione dà luogo ad un minor assorbimento di calore.

2. Tra tutti gli elementi, che ordinariamente compongono un suolo, l'humus (ossia il terriccio) a volumi uguali ha minor forza di conservar il calore, ed all'opposto a pesi eguali lo conserva moltissimo.

3. La magnesia carbonatata deesi pur anco eccettuare relativamente alle altre terre: essa tiene l' ultimo luogo sotto tutti i riguardi.

4. La facoltà, che godono le terre di conservar il calore, se si paragona a volumi eguali, è quasi in ragion diretta del loro peso, di modo che si può con sicurezza da un gran peso giudicare della gran facoltà di ritenere il calore. La sabbia a volume uguale, in paragone di tutte le altre terre, conferma questa proprietà.

CENNI SUL CALORICO.

(Fra li corpi semplici, che influiscono sulla vegetazione, ed a noi si presentano sotto la forma di corpi fluido-elastici imponderabili, *havvi il* calorico, *« un fluido cioè sparso generalmente in tutta la natura, puramente espansivo in origine: che penetra, e dilata tutti i corpi, ed in essi si diffonde or più rapidamente, or più lentamente: che si unisce con tutti i corpi, sebbene in diversi gradi: che tende sempre a mettersi in equilibrio mediante le azioni, e reazioni chimiche, ed in questo equilibrio esso è sempre alterato; e che nel penetrare tutti i corpi in differenti quantità costituisce in loro un grado proprio di calore, il quale dicesi la sua* temperatura. »

Tutti si accordano nel chiamar calorico *la causa di quella sensazione, che noi tutti proviamo nell' approssimarci al fuoco, o ad un corpo qualunque caldo, nel mentre la sensazione da noi provata chiamasi* calore. *In ogni altra circostanza fuori di quella, in cui la sensazione sia prodotta sui corpi animati, li due nomi di* calore e calorico *vengono indistintamente usati a significare la causa, e gli effetti suoi* (1).

(1) Dovendosi nelle scienze impiegar sempre, quanto più è possibile, espressioni esatte, onde non lasciar luogo agli

Il calorico, o sia esso un corpo materiale, *o sia soltanto* una vibrazione dei corpi (1), *coi fenomeni fisici e chimici, ch' esso produce col calore, ci ha fatto conoscere le sue proprietà generali, ed il suo modo di agire sopra i diversi corpi in tutti i suoi stati.*

Per essere espansivo di origine, *cioè non ricavando da altro corpo la facoltà intrinseca di sua espansibilità, penetra tutti i corpi insinuandosi fra gli interstizii loro, e fra le molecole della materia, onde sono composti; li dilata, ne accresce il volume, e li rende specificamente più leggieri, scema la forza di loro coesione, ammollisce molti corpi duri, ed anche li rende liquidi, trasforma i liquidi in vapori, ed è l'unica causa della formazione di tutti i gaz, o arie. Al contrario i vapori passano allo stato liquido, ed i liquidi*

---

quivoci, la parola *calore* deve solo esprimere l' effetto, il cambiamento dell' essere senziente generalmente l' azione; e la parola *calorico*, per indicare il principio, la cagione di quel cambiamento.

(1) Lo strofinamento rapido, o lungamente continuato di due corpi fra loro, fa sviluppare grande quantità di calorico.

I selvaggi accendono il fuoco con soli due pezzi di legno secco, di ineguale durezza.

Confricando insieme nell'acqua stessa due pezzi di ferro, se può far bollir l' acqua.

Chi non ha finalmente battuto il fucile?

Queste sono circostanze, che accreditano in oggi l'opinione de' fisici, *essere il calorico una materia propria, le di cui proprietà vengono sviluppate da diverse cause.*

passano allo stato solido, e più o meno duro, in ragione che perdono del calorico, *che li costituiva sotto la forma, cui prima avevano.*

Epperciò per la difficoltà, o per la facilità, che hanno i corpi tutti di lasciarsi dal calorico *penetrare, e di comunicarlo ai loro vicini, altri di essi diconsi* conduttori migliori, *altri* conduttori cattivi *del calorico; quindi l' esperienza fa conoscere che i metalli meglio dell' argilla, del legno; l' acqua e l' aria umida meglio dell' aria serena, asciutta; il lino, il cotone, le tegole meglio delle pellicie, delle piume, delle stoffe di lana, della paglia, conducono, e comunicano ai corpi vicini il calorico: lo stesso dire si può di molti altri corpi, che in natura esistono.*

Ma li corpi, che sono cattivi conduttori *del calorico, cioè che non lo comunicano facilmente ai loro vicini, in se stessi conservandolo, sono talvolta dall' agricoltore impiegati a proprio utile: così col coprire di paglia alcune piante, le preservano di notte tempo dall' aria fredda, dalle brine, dal gelo, non altrimenti che durante l' inverno la neve serve a proteggere i semi e le piante novelle, che allo scoperto rimarrebbero danneggiate. Ognuno inoltre può aver fatta l' osservazione durante l' inverno che quando tutta la superficie di un prato non è innondata, l' erba cresce e conserva il suo color verde in tutte le parti,*

che sono al coperto sotto il ghiaccio, mentre è secca e quasi morta da per tutto altrove.

Il calorico, nel diffondersi ad equilibrio fra tutti quanti i corpi della natura, vi prende esistenza sotto quattro condizioni: cioè;

1. *Nello stato di* chimica combinazione *colle molecole della materia de' corpi, e con essa diviene parte costituente di loro; e dicesi* calorico combinato.

2. *Nello stato* latente, *o sia* inattivo, *operando cioè ne' corpi, nei quali è già* combinato chimicamente, *od una maggiore dilatazione fra le molecole loro coll'insinuarsi in maggiore quantità fra gli interstizii delle parti loro componenti; oppure diminuendo la diradazione delle molecole de' corpi, sottraendosi, o sottraendolo dagli indicati interstizii. Quindi siccome nelle due isolate circostanze, in cui o si accresce, o resta diminuita la* dilatazione molecolare *per effetto dell' accresciuta, o scemata quantità del* calorico, *sempre succede varietà di forma nell' aggregazione de' componenti; così vediamo, per esempio, l' acqua passare dallo stato liquido allo stato vaporoso per l' addizione del* calorico, *e viceversa passare essa dallo stato liquido allo stato solido di ghiaccio, per la perdita del* calorico. *Il calorico quindi, allorchè esiste nello stato di questa condizione, dicesi* calorico latente, *ossia* inattivo.

Riunendo insieme poi l'idea della totalità del calorico chimicamente combinato ne' corpi, *e la idea della totalità del loro* calorico latente, *si avrà l'idea di quel calorico dei corpi, che chiamasi* calorico specifico.

3. *Nello stato di* calorico libero. *Questa condizione ha luogo nelle circostanze, in cui il calorico nel passare da un corpo in un altro, manifesto si rende al tatto, al termometro; non addiviene quindi diversamente, allorquando esso fa passaggio dai corpi fluido-elastici* (vaporosi *cioè*, o gazosi) *allo stato liquido, dai corpi liquidi alla forma solida, ed allorquando hanno luogo combinazioni chimiche di sostanze di diversa natura, nelle quali si scema lo scostamento primitivo delle molecole di loro, oppure nei casi, in cui si formano corpo, o corpi aventi una minore capacità a ricevere il calorico a* stato latente.

4. *Nello stato di* calorico nativo*: manifestarsi esso, opina il Dott.* Fusinieri (1), *col fenomeno di certe sottili lamine, che a foggia di strato si formano col porre in goccia sull'acqua, o sul mercurio, o sovra altra superficie polita, gli olii, le resine liquide, l'alcool ecc. ecc., formate le quali lamine, non possono ripetersi pari spandimenti, ab-*

(1) Vedi Bibliot. Agrar. del *Moretti* Vol. 1 pag. 35.

benchè si ripeta la posizione delle goccie degli stessi liquidi.

Tale espansione in lamine sottili non potersi spiegare per attrazione di superficie; essere bensì effetto del fermento intestino, eccitato nella materia dal calorico, *che è ansioso di liberarsi dalla condizione di* latente, o specifico, *e da esso si sprigiona per equilibrarsi con sostanze di diversa natura, ed aventi capacità diverse, le quali poste con esso in immediato contatto si distendono caratteristicamente in lamine sottili.*

Tutti questi diversi stati del calorico sono l'effetto della forza, che esso esterna per l'equilibrio.

Sono cause capaci di alterare l'equilibrio del calorico, *e con ciò di farlo passare dallo stato* latente, *in cui trovasi combinato coi corpi, allo stato* libero e sensibile;

a *La luce solare,*

b *La combustione dei corpi infiammabili,*

c *L'urto, la pressione, e lo scuotimento dei corpi solidi,*

d *La compressione dei fluidi elastici,*

e *Le chimiche affinità* per le ragioni sovraccennate,

f *Le azioni organiche degli esseri viventi: ma degli effetti, che influiranno sulla vegetazione per l'azione delle suaccennate cause, noi ne parleremo a misura che se ne presenteranno le opportune occasioni.*

Generalmente parlando poi, sebbene il calorico venga considerato sotto le premesse condizioni; pure non deve razionalmente dividersi in distinte quantità, destinate a dare l'idea delle condizioni medesime; ma unicamente riferirsi alle diverse forme di combinazioni, che esso assume per operare colle sostanze di diversa natura, colle quali esso arriva in contatto, que' fenomeni divèrsi, a cui è destinato, nel grande laboratorio della natura. (Vedi Pozzi Diz. Chim. Vol. 1, pag. 1. Bibliot. Agraria. Vol. 1, pag. 35 e seg.) (*D*).

Sul riscaldamento dei terreni proveniente dal sole.

La denominazione di *suolo caldo*, di *suolo freddo*, per designare speciali varietà di terreno, è così adottata che difficile impresa sarebbe di ritrovare un coltivatore, che non ne facesse uso. Le idee per altro, che esso suole attaccarvi, per inesatte che si vogliano risguardare, non mancano però di avere un qualche appoggio ne' fatti che la natura rappresenta a chi diligentemente ne la osserva nelle sue operazioni. Vi sono realmente alcune varietà di terreni, che nella stagione di primavera sono più o meno riscaldate dai raggi solari, soprattutto allorquando esse trovansi non ancor ombreggiate dalle

prime foglie, che spuntano dalle piante. Ora egli è un fatto costante, cui l'osservazione conferma, che quel suolo, che ha per base de' suoi componenti un'argilla umidiccia, e d'un colorito chiaro, sarà dal sole riscaldato assai meno di un suolo sabbioniccio, e di un colore cupo: di quale verità non si può elevare dubbiezza, potendo essa venir dimostrata col mezzo sperimentale de' termometri: ed ugualmente un suolo da giardino, nel quale per lo più si vedono aver dominio il colore nerognolo, e l'abbondanza di terriccio, riceverà riscaldamento dall'azione dei raggi solari assai più d'un suolo, che magro sia, calcare, ed argilloso.

Ora il vario grado di riscaldamento, che li suoli ricevono dal sole, essendo di una massima importanza ne' rapporti di loro coll' influenza vegetativa, dannoso sarebbe l'ignorare le circostanze, che favoriscono in essi un tale sviluppo. L'autore riduce le medesime al novero di quattro, e sono le seguenti;

1. La diversa natura della superficie della terra.

2. La diversa composizione delle terre.

3. I diversi gradi d'umidità, che ha la terra quando trovasi esposta al sole.

4. I diversi angoli, che formano i raggi cadenti sulla terra.

Epperciò 1. Per rilevare più in particolare l'influenza, che ha il colore della superficie del

terreno sul riscaldamento del suolo, l'autore ripose eguali quantità di terra dentro vasi d'un ugual capacità, ed aventi una superficie di quattro pollici quadrati, e la profondità d'un mezzo pollice: in mezzo, ed al fondo de' vasi fissò dei termometri comparati, per mezzo dei quali poteva rilevare un decimo di grado di variazione; gli espose quindi per un'ora all'ardor del sole, dopo di aver coperto la superficie d'uno di essi con nero di fumo polverizzato, quella di un altro con magnesia carbonatata fina, e lasciando un terzo col suo colore naturale: ed osservò, generalmente parlando, che una superficie nera acquistava una temperatura più alta, e che la differenza tra questa, ed una superficie bianca, era in ragione di 23°, 88: 16°, 25; e questo aumento di temperatura prodotto dal color nero non è passeggiero, ma dura costantemente per tutto il tempo in cui sta esposta all'azion del sole (1). Su questo fatto appunto si appoggia la pratica di spargere nella primavera della cenere, e della terra sulla neve, per farla liquefar più presto: benchè il color della cenere sia bianchiccio, ciò non dimeno è più oscuro di quello della neve, epperciò attira maggior quantità di calore.

2. La diversa quantità d'umido, di cui è do-

(1) Per questo motivo alcuni tingono in nero le mura delle spalliere dei giardini.

tata una terra, influisce notabilmente sul riscaldamento, che essa riceve dal sole: le terre umide hanno una temperatura minore di qualche grado che le terre secche della stessa specie: e questa più bassa temperatura si conserva pur anche al sole, finchè sia intieramente svaporata l'umidità. Egli è fuor di dubbio, che la porzione di calore, che si richiede per operare lo svaporamento, produce questo fenomeno. La differenza di temperatura è ordinariamente da 6,2 a 7,5.

Le terre adunque, che hanno un color chiaro, e che conservano per lungo tempo l'umidità, si riscaldano molto lentamente, e per doppio motivo costituiscono un terreno freddo; la sabbia al contrario forma un suolo secco, e caldo per la poca umidità, che contiene lasciandola svaporare prontamente.

Gli effetti di queste causanti influenze, che la superficie de' terreni somministra in ragione del colorito suo, e della condizione di umidità che vi è compagna, vengono espressi comparativamente nella tavola che segue, in seguito delle sperienze a cui furono assoggettate le diverse specie di terre coltive, di cui si è sinora ragionato nella esposizione delle altre qualità fisiche da noi già riferite ne' fascicoli, che abbiamo di quest' anno pubblicati.

SPECIE DELLE TERRE COLTIVE	Media dei *maximum* di temperatura dello strato superiore del terreno, con un calore medio di 25 gradi dell'atmosfera.			
	Superficie del color naturale		Terreno secco	
	Terreno umido	Terreno secco	Superficie bianca	Superficie nera
	gr. cent.	*gr. cent.*	*gr. cent.*	*gr. cent.*
Sabbia selciosa, grigio-giallastra . .	37,25	44,75	43,25	50,87
Sabbia calcare, grigio-biancastra .	37,38	44,50	43,25	51,12
Argilla pura, ossia allumina, grigio-azzurrognola . .	37,50	45,00	41,25	48,87
Argilla magra, giallastra	36,75	44,12	42,35	49,75
Argilla grassa . .	37,25	44,50	42,12	49,50
Terra argillosa, grigio-giallastra . .	37,38	44,62	41,88	49,12
Calce carbonatata, polverosa, bianca	35,63	43,00	42,85	50,50
Humus, ossia terriccio, grigio-nero	39,75	47,37	42,50	49,38
Magnesia carbonatata, ossia terra di talco, bianca come la neve. . . .	35,13	42,62	42,62	49,62
Gesso, grigio-biancastro	36,25	43,62	43,50	51,25
Terra di giardino, grigio-nera un po' più chiara . . .	37,50	45,25	42,35	50,25
Terra arativa d'Hoffwyll, grigia . .	36,88	44,25	42,00	50,00
Terra arativa del *Jura*, grigia . .	36,50	43,75	42,85	50,50

3. La varia inclinazione del suolo relativamente alla luce influisce pure di molto sul calore, che esso può acquistare. Il riscaldamento è tanto maggiore, quanto l' angolo, che forma il suolo coi raggi solari, più si approssima al 90 gr. Se si fissa l'aumento di temperatura prodotto dal sole, per esempio, = 20 g.ᵢ; come accade nella state, essa si aumenterà soltanto della metà, se la stessa luce cadendo obbliquamente si spande sopra una doppia superficie; od in altri termini, il riscaldamento sarà come i seni degli angoli. Paragonando le quattro circostanze, che possono influire sul riscaldamento della terra per mezzo dei raggi solari, si rileva che il colore, l'umidità, e l'angolo d'incidenza della luce sono quelle, che hanno la maggior influenza. Queste tre circostanze possono d' un giorno all' altro produrre delle differenze di molti gradi nella temperatura; la natura del suolo può anche far variare la temperatura di pochi gradi soltanto; mentre che le circostanze enunciate possono variarla da 14 a 15 gr., e per l'angolo d'incidenza da 19 a 25 gradi.

Dell' influenza della luce sulle qualità fisiche dei terreni.

Le relazioni, che tra la luce ed il calorico esistono, sono molto notabili, per cui rimane estremamente difficile l'esaminare, indipen-

dentemente l'una dall'altro, l'influenza, che tali materie esercitano sulle fisiche proprietà dei terreni: noi ben lontani dal credere essere nostro scopo di parlare delle congetture, che si fanno dai fisici, sopra la natura della luce (1), *ci ristringeremo a far conoscere soltanto quelle relazioni, che la luce conserva coi fenomeni della vegetazione in quanto è essenziale alla vita delle piante, e sotto qualche restrizione al coloramento di esse* (2), *e riferiremo soltanto quelle cose, che sono indispensabili a sapersi da chi desidera, ed ama appoggiare con ragionevole metodo le proprie operazioni della cultura ai sani principii della Chimica Agraria, l'ignoranza dei quali è al giorno d'oggi la sorgente di molti errori, e causa principale di molti danni.* (Vedi Bibliot. Agrar. Vol. I, pag. 43.)

(1) Secondo *Huygens*, ed *Euler* la luce è una materia elastica universalmente profusa, chiamata *etere*, la quale è messa in vibrazione dai corpi luminosi, come l'aria lo è dai corpi sonori: altri, come *Link*, e *Berthollet* vogliono che essa sia una modificazione del calorico, ossia del principio, che produce in noi la sensazione del calore (G. L. C.)

(2) Il celebre *Humboldt* osservò che germinarono, crebbero, e fiorirono in una profondissima cavità della terra, dove la luce non aveva accesso, le seguenti piante, *poa compressa*, *brisa media*, *bromus mollis*, *plantago lanceolata*, *melilotus officinalis*, *trifolium arvense*; inoltre il *lichen verticulatus* pare preferisca l'interno della terra per vegetare, e tuttavia lo stelo è verde. Laonde la luce non è assolutamente necessaria pel coloramento delle piante. (G. L. C.)

La *luce* è un fluido sottilissimo elastico, che si diffonde in raggi dal centro di una sfera con una straordinaria velocità, che ora trova libero il passaggio in alcuni corpi, e ora da altri ne è rispinto; che si combina a diversi gradi con diversi corpi.

La luce venga essa dal sole, o dalle stelle fisse, o dalla decomposizione dei corpi, è per lo più combinata col calorico. Essa non esiste nei corpi nello stato libero attivo, ma qual principio componente. Si ottiene per mezzo della loro decomposizione, e allora diventa tosto attiva, opera sui sensi, e si diffonde uniformemente tutta all'intorno, a raggi rettilinei, e con una velocità che percorre in un minuto secondo lo spazio di 40,000 miglia. La sua intensità scema in ragione inversa del quadrato della distanza presa dal punto, da cui essa proviene. Penetra alcuni corpi nella direzione rettilinea, e li rende trasparenti; da altri poi ne è riflessa, e in questo caso que'corpi riescono *lucidi*. I raggi luminosi riscaldano allorquando cadono sulla superficie della terra, o su altri corpi non conduttori della luce: in tal caso il calorico, che si separa da questa, penetra e riscalda più o meno profondamente i corpi stessi, dai quali è assorbito.

La luce agisce chimicamente sui corpi, producendo composizioni e decomposizioni. Ciò si comprende dalla differenza, che offrono corpi uguali, esposti alla luce, o privati di essa. I cam-

biamenti, che nascono ne' corpi a contatto della luce, dipendono specialmente dall' affinità che la luce esercita sopra l'ossigeno nei medesimi contenuto. Essa lo fonde ovunque lo ritrovi combinato, onde facilmente si unisca anche al calorico, e si svolga dai corpi sotto lo stato aeriforme.

In virtù delle composizioni e decomposizioni chimiche, cui suole eccitare, la luce deve influire moltissimo sulla vegetazione, se venga considerata qual mezzo efficace, in concorso delle altre forze, tanto a indurre nella supeficie del terreno, e nelle sostanze sparse su di essa, quei cambiamenti opportuni per il germogliamento e sviluppo di diverse piante, quanto a promovere le diverse metamorfosi chimiche della materia alimentare e organica, non che alcune funzioni più o meno necessarie alla loro prosperità, al loro vigore. *Saussure* pose dei grani a germogliare sotto due recipienti l'uno opaco, l'altro diafano; il germogliamento ebbe luogo nell' uno e nell' altro caso, e nel tempo medesimo, ma la vegetazione successiva fu più vigorosa e più presta sotto il recipiente diafano che sotto l' altro. La luce operando nel vegetabile la decomposizione dell' acido carbonico e di altri acidi, e secondo l' opinione di alcuni, anche dell' acqua in ossigeno e idrogeno, vi fissa il carbonico, e quest' ultimo qual precipuo elemento delle diverse sostanze immediate

del vegetabile, mentre promuove lo svolgimento dell' altro, che vi si trovava in eccesso, per traspirazione combinato col calorico. Questa è la ragione per cui i vegetabili posti all' ombra o nella oscurità sovrabbondano ognora di ossigeno, e per mancanza di bastante svolgimento de' principii flogistici sono d' ordinario più acquosi e zuccherini di quelli percossi direttamente dai raggi della luce. È cosa nota che le foglie traspirano il gaz ossigeno di giorno, e specialmente sotto i raggi del sole, il gaz acido carbonico di notte; e che i fiori di rado producono le frutta allorchè sono esposti all' ombra. La luce ha dunque una grande efficacia sulla vegetazione, come possente ausiliario per facilitare le varie combinazioni chimiche dei materiali, dei quali constano le differenti parti delle piante nei varii stadii della loro vita. (*Sarà continuato.*) (D.)

USO DEI GESSI SUI LEGUMINOSI.

Essendo che i granelli dei leguminosi già contengono del gesso, e che essi sono molto disposti ad assorbire quanto gesso può un terreno avere in se, non conviene ingessare il suolo, che si destina alla loro coltivazione, quando di essi voglionsi mangiare i granelli. S' ingessi invece allorchè queste piante si de-

stinano a formare un prato naturale o artificiale. Il gesso comunica loro una tal forza di vegetazione, che sono continuamente spinte a fornirsi di foglie sugosissime, e a rinnovar per lungo tempo i gambi, che vengono tagliati per cibo dei bestiami.

Alcuni proprietarii osservando che alle volte i piselli, le lenti, i fagiuoli, usati come sostanze alimentose, non cuocono abbastanza, ne accagionano la temperatura dell' anno, e specialmente le pioggie, che cadono al tempo del raccolto; ma s'ingannano. La difficoltà, che hanno alcune volte questi legumi a cuocere, deesi attribuire alla natura del suolo, che gli ha nutriti, ed alla quantità di gesso, che hanno assorbito. Non conviene pertanto coltivare leguminosi destinati a dar dei granelli in un sito, dove prima se ne siano coltivati e ingessati pel nutrimento dei bestiami.

Ma poichè non conviene buttare ciò, che un errore ha reso difettoso, si versi una tenue dose di sotto-carbonato di soda nel vaso, in cui si pongono a cuocere que' legumi secchi, che si sono riconosciuti non divenir molli anche dopo qualche tempo di cuocitura, ed essi ricupereranno le lor qualità mangereccie.

(*Art.*° *comun.*)

STRETTOJO DA VINO PORTATILE, DETTO A BANCO (1).

Non di rado accade di osservare ne' paesi, dove la coltivazione delle viti è il massimo oggetto delle occupazioni agrarie, e vi forma il maggiore ramo della pubblica ricchezza, esistervi bensì nelle case coloniche tini sufficienti per la fattura del vino, ma mancarvi per lo più uno *strettojo*, onde ricavare dopo la svinatura, e collo stringimento delle vinaccie quella quantità di vino torchiato, che queste sogliono dare in ragione del 18 per ogni 100. Questo difetto proviene ordinariamente dalla circostanza che i poveri contadini o mancano di locali adattati per collocarvi tali macchine, o sprovvisti sono di pecunia per fabbricarsene una, o non trovano di loro interesse il costruirla pel solo loro podere, in quanto che per la capitale somma a ciò impieganda non ricaverebbero nelle spremute la compensazione di un annuo proporzionato frutto: si vedono quindi costretti od a rinunciare ai vini della torchiatura, oppure a trasportarsi ad incomode distanze per approfittare degli strettoi altrui, scorrendo talvolta per strade traverse molto scabrose, con perdimento di tempo sempre preziosissimo (specialmente in una stagione, in cui la seminagione del

(1) Vedi fig. 7, Tav. II.

grano esige tutte le cure di loro), e talvolta incontrando tempi piovosi, per cui o dovendosi ammettere dilazione nell' eseguire una tale faccenda, le vinaccie inacidiscono, oppure eseguendola, costretti sono a moltiplicare di molto e fatiche e disagi non senza sommo strapazzo del bestiame.

A porger rimedio a tali inconvenienti sembra che abbia pensato una di quelle degne, e preziose persone, che sono persuase non essere l'ultimo de' parocchiali doveri quello di procurare anche il ben essere temporale dei proprii popolani; epperciò dopo aver adempito, come parochi, ai doveri di pietà, e di religione in virtù di loro missione divina, niente osta che come possidenti impieghino opra e consiglio per alleviare quelle fatiche, da cui sono incessantemente tribolati i poveri coloni (classe di cittadini tanto utile alla società, e sfortunatamente la meno considerata di ogni altra). Noi dobbiamo al Proposto Don *Ignazio Malenotti da San Gimignano* la proposizione d' uno strettojo, la cui costruzione si è di una spesa modica, senza che una tale proprietà pregiudichi in verun modo ai bisogni della vinificazione, ed allo scopo di estrarre compiutamente la parte liquida di vino, che si suole calcolare ricavabile dalle consuete torchiature. La figura e la descrizione della macchina non possono essere meglio conosciute, ed intese che ascol-

tando lo stesso Sig. Paroco che così si esprime.

« Una semplice casualità volle ch' io fossi il primo a rimediare in questi contorni a tale inconveniente, ed a toglierlo quindi (almeno me lo auguro) universalmente. Parlando nella decorsa estate di cose agrarie con un accorto giovine campagnolo, stato coscritto in tempo del cessato governo, poi per più anni prigioniero in Russia, e rimpatriato recentemente, mi disse aver veduto (chè anche le disgrazie non di rado qualche cosa di buono producono), non rammentandosi neppure se in Francia, in Isvizzera, oppure in Germania, uno strettojo da vino portatile su di un carro, ed anche all' occorrenza, dove non possono girar le ruote, sopra di una misera treggia. Dopo avermene abbozzato rozzamente il disegno, si esibì di costruirmene uno, ed io datogli in ajuto un mio contadino, che sa perfettamente adoprar l' accetta per fabbricare tutti gli arnesi rusticali in proprio uso, nel solo periodo di quattro giorni vidi portato a termine lo strettojo, comprese varie correzioni, che vi credei necessarie, e che in realtà ho riscontrate utilissime, perchè portarono a render più facile, e meno assai faticosa la compressione. Questi due contadini non adoprarono altri arnesi che l' accetta, l'asce, la sega e lo scarpello; e tutti i ferramenti si ridussero a quattro cerchj, due dei quali grandi per la gabbia simile a quella degli

strettoi comuni, e due piccoli per rendere maggiormente stabile il cilindro, o mulinello, come nei carri lo chiamano i contadini (*ossia il tornio*).

« Parte di un gambale di cerro afforcato all'estremità fu capace di formare il *banco* contenente il *piatto*, dove riposa la gabbia, e con pochi rami del cerro medesimo fu ultimato tutto il corredo dell'ordigno, che colla spesa di sole lire quaranta (franchi 33. 60), stimato pure rigorosamente il valore del legname, lo vidi posto al grado di agire eccellentemente. Anche il più idiota, dopo averlo osservato semplicemente in disegno, è in grado d'insegnar la maniera di smontarlo per il trasporto, rimontarlo, e farlo agire. Si dia una sola occhiata alla tavola già indicata, e si rimarrà persuasi di tale asserzione.

« Ventisei contadini (anche tre nel periodo di una sola giornata) ne hanno fatto uso nella decorsa raccolta del vino, dilazionando espressamente alcuni la svinatura per essere al grado di profittare di tal benefizio, quantunque sempre indocili a spogliarsi degli antichi abiti inveterati, e nemici di tutto ciò, che porta il carattere di novità, quando non è accompagnato dalle dimostrazioni di fatto. Io non l'ho ricusato ad alcuno, molto più che si rende, direi, impossibile il farvi dei guasti, ai quali non possa rimediar nel momento chi sa tener in mano l'accetta.

« Con questo strettojo è dimidiato, e niente

meno, il tempo e la fatica, che occorre negli altri comunemente in uso a vite; ed il fatto ha provato che dalle vinaccie viene estratta maggior quantità di vino, essendo molto più forte la compressione. Sono stato affollato dai curiosi, che bramavano osservarlo, e varii possidenti ne hanno voluto il modello; mentre io ho provato tutta la compiacenza nel darglielo, e nel riflettere di essere stato il primo ad introdurlo e perfezionarlo in questi contorni.

« La nostra vita è composta di bisogni e di pene, e più d'ogni altro sperimenta questa trista verità il povero contadino. Fortunatamente però i buoni padroni tutto adesso mettono in opera per cancellare affatto dalla memoria degli uomini quella massima, tanto vantata nei secoli di barbarie, che *tutta la ricchezza cioè del colono consister deve in tanto vitto, quanto è necessario per non morire*. Sì (confessiamolo pure in lode di quella verità, che impunemente può pronunziarsi), sì, quanto più egli sarà benestante, tanto più sarà laborioso, obbediente, buon suddito, buon cittadino. Tutto adunque si ponga in opera dai giudiziosi padroni per renderlo agiato, e per sollevarlo nelle sue fatiche, fosse questo anche a solo titolo di umanità. »

(I Compilatori del giornale Agrario Toscano, dal quale abbiamo ricavato quest' articolo al Vol. VI, pag. 156, *sono di parere*

che si possa ricavare grande utilità da questa varietà di strettojo, *e vi hanno ritrovato molti bei requisiti, per doverlo preferire a molti altri* strettoi a vite, *per lo grado di forza che può imprimervi il* verícello, *o argano destinato a tirare la stanga, o leva, che fa comprimere le vinaccie nella tinozza su tutta la superficie. Avvertiscono pure che esso è comodo per essere trasportato sopra un carro, senza grande disturbo e spesa, di podere in podere, ed essere esso già noto fra le varie provincie della Toscana nel Valdarno superiore, territorio Aretino. Noi vi troviamo riunite ugualmente tutte le prerogative, delle quali abbiamo fatto elogio parlando del* torchio a tichetto, *proposto dal Dottore* Lomeni, *ed invitiamo i nostri leggitori a consultare il nostro fascicolo di settembre* 1827, *Tom. VII,* pag. 161, *dove troveranno ragioni comparative sull' efficacia di queste varietà di torchi in ordine al riunire alla compressione bilaterale la resistenza dell' intiera superficie cilindrica della tinozza.*

La gabbia, ossia la tinozza, si faccia di olmo, e si formi di grossi rettangoli di legno, dell' altezza di un metro circa, *distanti fra loro* tre centimetri, *e collegati insieme da tre cerchi di ferro, mastiettati in due punti, perchè la gabbia possa aprirsi. (D.)*

MIGLIORARE I PRODOTTI DEL PRUGNOLO COL NESTO DEL PRUGNO DI BRIANZONE.

L' arte amenissima di coltivare i giardini, nata secondo Linneo dal più indefesso lavoro, e dall' industria la più felice, ci ha somministrati in gran copia i fiori doppj, le frutta degne altrettanto di ammirazione per la loro grossezza e la bellezza del colorito, quanto per la squisitezza dei sughi e la varietà dei gusti. A quella noi siamo debitori dei cardi, degli sparagi, degli erbaggi, dei legumi i più saporiti: tutti doni, che noi perderemmo. se l' uomo intralasciasse le sue fatiche. Le piante, che ora ci dispensano tanto preziosi raccolti, abbandonate a se stesse in un trasandato terreno ritornerebbero alla loro primitiva selvaggia natura: così la vite, feconda di dolcissime uve, più non darebbe che agresti; il gusto soave della renetta in quello aspro della mela selvaggia si muterebbe; la pera in vece di sughi deliziosi ne offrirebbe al palato una polpa aspra ed ingrata: l' albercocca, delizia dell' odorato e del gusto; la pesca, ricca di un sugo piccante, non offrirebbero che una sostanza asciutta e pastosa; più non avremmo le dolci mandorle, lo sparago resisterebbe ai denti; la ciliegia gli allegherebbe; le lattughe si armerebbero di spine; tutti i legumi finalmente, e tutti i frutti deteriorando, spregevoli diverrebbero e ingrati.

Dietro a tali considerazioni ci è forza di conchiudere, che per poco che si volesse esercitare lo spirito a migliorar le produzioni, che la natura ancora presenta agli occhi nostri in istato selvatico, noi troveremmo tra le tante specie di vegetabili, di cui è ammantato ogni angolo della terra, alcune varietà di esse, od altre spezie congeneri a porre in loro surrogazione, che per tal modo mezzi ci addiverrebbero di accrescere le rendite de' nostri poderi: imperciocchè noi non possiamo ignorare a tale riguardo che qualsivoglia albero, privo di apparente utilità, o mancante di quelle esterne conformazioni, per cui la moda, le nostre abitudini gradito cel rendono, può essere ridotto a condizioni propizie di porgerci a talento saporite frutta, o fiori di vaga bellezza ornati, al doppio intento di dare allettamento al gusto e di accrescere l' amenità de' siti, abbellendoli della loro presenza. Della quale cosa dubitar non lice a chi per esperienza conosce la pratica del nesto (1).

Ai quali principii inerendo, noi ne ricercavamo un giorno l'applicazione fra la famiglia delle piante rosacee al genere dei *prugni*, siccome piante frut-

(1). L' operazione cioè di far vivere sopra di una pianta selvaggia un' altra già addomesticata con la coltura, introducendo su di quella una parte viva della pianta coltivata, la quale finisce poi per vivere col mezzo de' succi stessi, che le vengono dalla pianta selvaggia somministrati.

tifere, la coltivazione delle quali è della massima importanza ne'nostri paesi, e conveniente al nostro scopo ci parve il *prugnolo* (1).

Questa pianta cresce abbondantemente nei boschi, e nelle siepi: ha le fronde spinose, la scorza bruna, le foglie lanceolate, e pelose di sotto: i frutti sono neri, e non maturano che ad inverno avanzato.

Per la somma facilità, che ha di crescere nei terreni più aridi, nelle spaccature dei macigni, esso getta rapidamente, si moltiplica moltissimo dai suoi rimessiticci, epperciò si vede assai spesso far parte delle siepi naturali e quindi è adoprato vantaggiosamente nelle siepi artifiziali, sempre che si abbia cura di strappare ogni anno que' piantini, che serpeggiando sui fianchi della siepe, rapidamente la renderebbero doppia, tripla, quadrupla in densità.

Essendo per altra parte un arboscello, che si

(1) *Prugnolo.* Specie di prugno, ed altrimenti susino, proprio di *macchia*, *Prunus spinosus* Linn., il suo frutto chiamasi *Brignole*, o *brignette*, *bergnole* in vernacolo. Questa specie produce piccolissimi frutti, come acini d'uva comune, a nocciolo liscio con le commetiture prominenti, i quali hanno sapore austero insoffribile, perciò sono proposti per le diarree.

Le tenere foglie si possono sostituire meglio di ogni altra cosa al *The*: la corteccia della pianta è stata sostituita alla china-china, come febbrifuga: le lettere, scritte sulla biancheria e sulle tele di lana col sugo di tai frutti, non si cancellano a lavarle.

innalza all' altezza di tre in quattro metri, presenta il vantaggio di gettare degli steli dritti, che si possono scappezzare ogni secondo anno, almeno ne' suoi primi tempi, in modo da ridurlo a diversi piani di capitozzi alla distanza di tre in quattro metri, non tanto per dare alle siepi un abbellimento simmetrico, quanto per facilitarne l' innesto con l' altra specie di prugno detto di *Brianzone*, di cui proponiamo moltiplicare la coltivazione.

Il prugno, detto di *Brianzone*, è una pianta, che si distingue dalle altre specie del suo genere per il frutto, il quale tanto pel colore, che per la forma, rassomiglia a quello di qualche varietà di *pruno-albicocco*, e di *pruno-domestico*, essendo di un colore giallognolo-rossastro (1).

Essa si eleva all' altezza di metri due a tre:

(1) Non potrebbe questa pianta essere stata da taluni confusa col *Prunus sibirica; fol. ovat. oblong.* Linn. *Syst. veget. edit.* 14; *Armeniac.* etc. *Amm. ruth. tab.* 29. ? e da altri col *Prunus Armeniaca, flor. sessilibus, fol. subcord. Syst. veget. edit.* 14; *Black. tab.* 281 (giacchè sotto il nome di questa specie venne riscontrata nelle selve, e ne' luoghi selvaggi del Monferrato dal Sig. *Bellard*, vedi Allioni Flor. Pedemontana Vol. 2. pag. 365)? oppure con il *Prunus insititia* Linn. *fol. ovat. convol. subvillosis, ramis spinescentibus, edit.* 14; *Bluk. Tab.* 305, riscontrandosi questa specie fra le siepi nelle nostre valli di *Bardonecche*, *Cesana*, e *Queiras*? vedi Allioni Flor. Pedem. pag. 135 Vol. 2.

ha foglie verdi, dure, quasi rotonde, due volte dentate, i fiori riuniti in mazzetti, ed i frutti giallastro-rossicci. Essa, siccome cresce con facilità, ed ama i siti aridi, può quindi avvantaggiare i distretti sassosi, le fenditure de' macigni, ed essere utile per arrestare l'impeto dei torrenti. È notorio ch' ella abita specialmente le alte-alpi della nostra provincia di Susa, e li montuosi, vallicosi terreni de' suoi mandamenti di *Oulx*, *Cesana*, e nelle valli di *Bardonecche*, e *Queiras* (1).

Il Sig. *Gioseffo Maria M.....* ci indica che usano gli abitanti di quelle contrade ricavare profitto dal frutto di questo vegetabile, raccogliendolo nel mese di ottobre, ed estraendo dal seme del nocciolo un olio fino, conosciuto col nome d'*olio di marmotta*, il quale è dolce, e di un sapore grato, e che condisce assai bene le insalate, venendo negli indicati siti preferito ad ogni altro, massimamente nell'insalata di *patate*, ossia di *pomi da terra*, tanto per il gusto, come pure perchè si crede che esso favorisca di molto la digestione; e per altra parte tale olio è stimato molto più vantaggioso nella parte della economia domestica, che riflette l'illuminazione interna degli appartamenti, essendo

(1) Secondo *Villars* (nella sua storia delle piante del Delfinato Tom. 3 pag. 535), essa abbonda in tutta la vallata di *Monestier*, e *Saint Chaffrey*, ed altrove nei contorni di *Brianzone*.

opinione che contenga maggior quantità di principio infiammabile in confronto di quello che si estrae dalle mandorle (*prunus armeniaca* Linn.)

Soggiunge che oltre alla deliziosa vista di detta pianta, che servir potrebbe di decorazione per la sua bellezza, e pel gratissimo odore dei suoi fiori, essa servir potrebbe di leggiadro ornamento dei viali, campi, prati, e delle strade, come pur anco dei giardini.

Gli pare inoltre che in molte provincie di questi nostri Regii Stati, in parte lontani dalla coltivazione delle olive, ed in quelle, nelle quali si coltiva il noce per consumare l' olio, che se ne estrae da' suoi semi, non che generalmente nei luoghi alpestri, montuosi, e per arida natura incolti, quindi di nessun prodotto, si potrebbero tali luoghi popolare di simili piante, che sono di cotanto facile vegetazione, e crescenza, soprattutto poi nei luoghi esposti al nord, ove si propagano a meraviglia.

Noi pure siamo d' avviso che dagli abitanti de' luoghi indicati se ne potrebbe ricavare una utilità cospicua col mezzo d' una estesa piantagione, tanto più che ben poca sarebbe la spesa di coltivazione, e la fatica, nel mentre il prodotto di tale olio, se potrebbe disputare la preminenza all' olio di oliva negli usi domestici, potrebbe pur molto convenire impiegandolo in molte altre arti. Quindi da tali riflessioni es-

sendoci sentiti eccitati a tentare qualche sperimento, ci siamo procurato varii piantoni radicati di questo prugno di Brianzone (1), che abbiamo fatti ripiantare tosto ne' vicini giardini di questi signori Capitano *Musso* alla villa regia del Valentino, e del Sig. *Martin Burdin e Comp.* a San Salvario, all' unico scopo di agevolare la ripresa alla loro vegetazione, nè abbiamo motivo di essere malcontenti di tale precauzione, avendo osservato che il cambiamento del suolo ha influito un qualche poco a mantenerla languida, ed a dare frondi non troppo spiegate. Ciò non di meno nella prossima stagione di primavera tenteremo qualche nesto a spaccatura, e non dubitiamo di favorevole riuscimento, concorrendo in ambe le specie de' prugni *spinoso* e di *Brianzone* la necessaria analogia nel moto de' rispettivi succhii tanto ascendenti, che discendenti.

Noi ci riserbiamo pertanto di fare conoscere i risultati di questi nostri tentativi, non che il procedimento, che si segue dagli abitanti delle indicate valli per la formazione dell' *olio* così

(1) Cogliamo l' occasione di rendere grazie al Sig. *Bondesio* Regio Tesoriere della provincia di Susa, che ci procurò con somma sua cortesia, e gratuitamente questi piantoni, e siamo pure grati a tutte le cure, che vi aggiunse il Cav. *Luigi Bottiglia* di Saoulx, Regio Intendente della stessa provincia, per facilitarci i mezzi di avergli di provenienza certa, e di costituzione vigorosa.

detto di *marmotta*, seppure vi saranno particolari tali, che rendano distintiva una tale operazione (O).

MODO DI ACCELERARE LA GERMINAZIONE DEI NOCCIOLI D'OLIVO, PER AVERNE PIANTINI DA PIANTONAJA.

Per la propagazione della preziosa pianta dell'olivo (*Olea Europea*, Linn.) abbiamo altrove raccomandato lo stabilimento d'un semenzajo di noccioli, e quindi di una piantonaja, indicando le più necessarie avvertenze a conservarsi, onde venissero prescielti i noccioli di quelle varietà di olivi, che erano più idonee alle speculazioni del coltivatore, avvisasse esso a ricavar frutti per la mensa, oppure olio dal loro sugo pel consumo delle arti.

L'Avvocato Luigi *Poltri-Vecchietti* con una sua memoria, che trovasi riferita nel *Tom. V* degli *atti dell'I. e R. Accademia economico-agraria de' Georgofili*, fa conoscere un metodo facilissimo di ottenere queste preziose piante dai noccioli delle sanse lavate, ammontandoli insieme con esse, in grandi masse, ed in una stanza sterrata. Dopo non lungo spazio di tempo la maggior parte dei noccioli sviluppano i loro germi, e si veggono trasformare in tanti olivini forniti di fittone, e di numerose

barbicelle. Dalle prove fatte risulterebbe, a detta dell'Autore, essere quelle pianticelle, per tal modo allevate, di un esito assai più sicuro di quanti altri sono sinora conosciuti, e praticati.

Siccome per la economia agraria dei paesi, ne' quali prosperano gli ulivi, può riescire di qualche interesse questo modo di far germinare i loro noccioli, così ne lo abbiamo pubblicato, aggiungendovi l' analisi delle foglie dell' olivo, le quali conservano in se virtù febbrifuga.

Cenno sull' analisi delle foglie di olivo.
(*Olea Europea* Linn.)

Dalle sedute della Accademia Reale di Medicina di Parigi (mese di ottobre 1827) risulta che il Dottor *Pallas*, antico scolaro di *Vauquelin*, e poscia Medico a Pamplona, abbia instituita l' analisi chimica delle foglie dell' olivo; i risultati che esso ne ottenne, sono i seguenti:

1. Un principio amaro, acido.
2. Una resina nera.
3. Una *sostanza particolare cristallina.*
4. Una materia gommosa.
5. Una materia verde.
6. Concino.
7. Acido gallico.
8. Alcuni sali minerali.

Era già ben conosciuta la virtù febbrifuga delle

foglie di olivo, epperciò il Dottor *Pallas* dopo aver riconfermato con opportuni sperimenti di chimica l'analisi surriferita, ritrovò che tale virtù febbrifuga, che è assai rimarcabile, dipende specialmente dalla *sostanza cristallina* ivi indicata. (D.)

SUL CIMURRO.

Infiammazione della membrana pituitaria, e delle ghiandole linfatiche del canale delle ganasce, conosciuta sotto il nome di *cimurro*, *affezione catarrale equina*, *stranguglioni*, *strangolina*, *piccionara*, *barbone* (*gourme* dai francesi), a cui sono soggetti più presto, o più tardi quasi tutti i puledri, ma particolarmente quelli dei paesi temperati e freddi.

Sintomi. Rossore, inzuppamento della membrana pituitaria, ingorgamento doloroso delle ghiandole del canale delle ganasce, tristezza, diminuzione dell' appetito, tosse, febbre più o meno intensa. Allorchè quell' infiammazione catarrale è moderata, e specialmente limitata alla membrana mucosa del naso, alle ghiandole linfatiche, ed al tessuto cellulare del canale delle ganasce (cimurro mite regolare o benigno), come succede nei puledri di buona costituzione e ben governati, terminasi ordinariamente nello spazio di giorni quindici o venti

circa con uno scolo abbondante di materie purulente e spesse, bianchicce o giallognole e di buona natura dalle narici, e colla suppurazione, e formazione consecutiva di un abscesso più o meno esteso al canale delle ganasce, che si riconosce dalla tumefazione, e dalla manifesta fluttuazione della materia, la quale si fa adito assottigliando in uno o più punti la pelle, e determinandone l' apertura.

Quando in questa malattia l' infiammazione è molto intensa, e si estende alle fauci, alle saccoccie gutturali, alle parotidi, alla membrana mucosa bronchiale, ed al parenchima pulmonare, con forte febbre, con difficoltà della respirazione e della deglutizione, tosse, battimento dei fianchi, minaccia di suffocazione (volgarmente *cimurro maligno*, *gourme maligne*), come può succedere nei puledri di temperamento molto irritabile per la violenza delle cagioni morbose, per difetto o cattivo metodo di cura, e può terminarsi più o meno prontamente colla morte, che può essere l' effetto o del gangrenoso degeneramento, dell' infiammazione, o della difficoltà del respiro, oppure prolungarsi più o meno, e secondo le parti più intensamente affette, dare luogo all'infiammazione cronica dei polmoni, e cagionare la ftisi, od alla formazione di abscessi alle fauci, alle parotidi, alle conche, od alle saccoccie gutturali.

Se poi l' infiammazione in vece di percorrere regolarmente i suoi periodi, od essere molto acuta, tende allo stato cronico (volgarmente *cimurro astenico*, *gourmè asthénique*), come può avvenire ai puledri deboli, mal nudriti e mal governati, di cattiva costituzione, ed anche per difetto di cura, si manifesta coll' inzuppamento, col colore rosso-pallido, o cinereo, o plumbeo della pituitaria, collo scolo di materie sierose, viscide, male elaborate dalle nari, con tosse profonda, difficile, e colla tendenza dell' ingorgamento delle ghiandole delle ganasce all' induramento piuttosto che alla suppurazione, e può facilmente degenerare in morva.

Allorchè l' infiammazione della pituitaria in questa malattia si prolunga oltre modo, e passa allo stato cronico coll' induramento delle ghiandole, e con tendenza all' ulcerazione, oppure quando non essendone i puledri intieramente guariti, ricompare nuovamente, e tende a passare allo stato cronico, porta il nome di *falso cimurro* (*fausse gourme*), che degenera quasi sempre in morva.

Infine avviene sovente che nel corso di questa malattia, massime nei puledri molto giovani, ed in quelli di debole costituzione, si sviluppino infiammazioni più o meno gravi ed estese ai diversi apparecchi organici, e più sovente al tessuto cellulare sottocutaneo delle

varie parti del corpo, ai tessuti fibrosi delle articolazioni. A queste infiammazioni, che si conoscono volgarmente sotto il nome di *getti di cimurro* (*jets de gourme*), succedono spesso profonde disorganizzazioni dei visceri, ingorgamenti cronici, induramenti, tumori articolari, estese ed interminabili suppurazioni.

Cause. Le predisponenti sono il grande sviluppamento nel cavallo dei vasi capillari, del sistema linfatico, la loro predominanza nella prima età, e conseguentemente la disposizione quasi naturale alle affezioni catarrali ed alle altre flussioni umorali; l'estensione, e l'attività organica della membrana pituitaria, e lo stato di esaltazione in cui trovasi abitualmente in detta età per opera della dentizione. Le occasionali sono le alternative di caldo e di freddo, ed in generale tutte quelle, che determinano lo sviluppamento delle malattie infiammatorie, e principalmente delle infiammazioni catarrali, di modo che questa malattia non differisce dalle altre infiammazioni catarrali, se non perchè la costituzione organica dei puledri, disponendoli naturalmente alle flussioni umorali, essa è accompagnata da uno spurgo abbondante di umori, che si fa o dalle nari o dai luoghi, in cui si stabilisce l'irritazione flogistica. Del resto non è vero, ch'essa attacchi il cavallo una sola volta nel corso della vita, non è vero che sia una malattia necessaria, nè che serbi relazione

col vajuolo. È vero, che se essa non si manifesta, come succede più sovente, che dai tre ai cinque anni, non si sviluppa ordinariamente col complesso dei sintomi, che la caratterizzano, che una sola volta; ma se come avviene negli anni in cui la temperatura atmosferica è molto incostante, assale i puledri prima che abbiano compiuto l' anno, solitamente ritorna a svilupparsi in essi all' epoca ordinaria, e se l' irregolarità atmosferica continua negli anni seguenti, accade spesso che ne siano affetti più o meno gravemente tutti gli anni sino al termine della dentizione. In fine è vero che quando questa malattia ha compiuto regolarmente il suo corso, ed è stata accompagnata da un' abbondante separazione d' umori, i puledri che l' hanno sofferta, acquistano manifestamente un grado maggiore d' energia vitale, e vanno meno soggetti alle altre malattie; ma non vuolsi conchiudere per questo ch' essa si debba considerare quale mezzo necessario di depurazione, perchè nei puledri, che non vanno soggetti a questa malattia almeno col complesso dei sintomi che la accompagnano, la traspirazione, e le altre naturali escrezioni, bastano alla depurazione dell' economia, ed a stabilire l' equilibrio tra i sistemi organici, e principalmente il vascolare, il sanguigno, il linfatico, ed il cellulare.

Cura. Se il cimurro siegue un andamento

regolare, perchè guarisca compiutamente, bastano i mezzi igienici ed un moderato metodo antiflogistico. La principale attenzione, che dovrà aversi, sarà quella di lasciare i puledri al genere di vita, a cui erano avvezzi prima dell'invasione della malattia; così se ne sono assaliti nella stagione estiva, mentre sono ai pascoli, si continuerà a mandarli, se lo permette il tempo; ed in caso contrario si farà loro mangiare il verde alla scuderia. Se ne vengono affetti allo scadere della fredda stagione, non si manderanno ai pascoli, se non dopo la loro perfetta guarigione. Qualunque sia poi la stagione, in cui ne sono attaccati, si serberanno in ricoveri di temperatura moderata; oltre agli alimenti verdi o secchi, come abbiamo suggerito, si sottometteranno all'uso della crusca bagnata coll'acqua melata, ed a quello dell'acqua bianca tiepida, anche edulcorata col mele: si faranno loro ripetute fomentazioni emollienti alle cavità nasali per diminuire l'infiammazione della membrana pituitaria, e facilitare la separazione degli umori, e lo spurgo, che dee succederne; si ugnerà due o tre volte al giorno la tumefazione delle ghiandole del canale delle ganasce con unguento d'altea, e con unguento basilico e laurino mescolati insieme, e per promuovere maggiormente la suppurazione delle medesime vi s'applicheranno due volte al giorno, il mattino e la sera,

cataplasmi emollienti, e nel caso che questi non sieno creduti necessari, basterà, a mantenere nella parte un grado conveniente di calore e favorire anche la suppurazione, la conosciuta applicazione al canale delle ganasce d' una pelle d'agnello o di capretto colla lana rivolta internamente. All' oggetto di moderare l'irritazione flogistica generale, si possono amministrare ogni giorno ai puledri delle polveri di radici di liquirizia e d' altea alla dose d'un' oncia per sorta, del cremortartaro alla dose di due oncie, il tutto impastato col mele sotto forma d' oppiata.

Infine quando al canale delle ganasce rendesi manifesta la suppurazione, si farà all'abscesso una conveniente apertura col bistorino; e si medicherà la piaga con unguento basilico, continuando sempre ad applicare al canale delle ganasce la pelle d' agnello, ed anche esigendolo l' infiammazione, cataplasmi emollienti.

Se l' infiammazione della membrana pituitaria è molto intensa, e soprattutto se si estende alle fauci od al polmone, conviene ricorrere ai mezzi, che abbiamo indicati, alle emissioni di sangue proporzionate allo stato dei puledri ed al pericolo della malattia.

Quando l' infiammazione tende allo stato cronico, si curerà coi mezzi che abbiamo suggeriti parlando del catarro cronico del naso; infine se nel corso della malattia si stabiliscono

concentrazioni flogistiche a' visceri, od alle parti esterne, secondo il grado d' infiammazione, che le accompagna, si medicheranno coi raddolcenti, con gli emollienti e coi rivulsivi, avvertendo che quando si formano abscessi in alcune parti del corpo, conviene aprirgli in modo che la materia trovi facile scolo, e non si formino seni, o fistole, che riescono di guarigione difficilissima. (C. L.)

INFIAMMAZIONE CONTRATTA DA GREGGIE DI BESTIE A LANA PEL SARACENO ADOPRATO COME NUTRIMENTO VERDE. (*POLYGONUM FAGOPYRUM* LINN.)

In un' opera, la quale ha per iscopo di nulla ommettere di ciò che può tendere in qualche modo all' utile dell' agricoltura, debbono pure occupar degno luogo tutti quei fatti, che servono ad accrescere, e a confermare l'esperienza del coltivatore sul punto di alcune cagioni morbose, proposte per tali nell' esercizio della Zoojatria (1). Noi perciò crediamo di dover inserire in questo nostro Giornale la lettera seguente,

(1) La parola *Zoojatria* significa medicina degli animali; ed è vocabolo più proprio che quello di *Veterinaria*; daremo adunque d' ora in poi l' aggiunto di *Zoojatro* a coloro, che esercitano la scienza della medicina delle bestie, equivalente all' insignificante vocabolo di *Veterinario*.

che il Sig. *Vuitry*, di *Sens*, ha diretta al Presidente della società di miglioramento delle lane, sicuri di far cosa giovevole a una buona parte dei nostri lettori (1).

« Il grano saraceno, dato a mangiar verde, ha prodotto su la mia greggia un effetto già da varii agronomi avverato; il male però è stato abbastanza grave pèr indurmi a ragguagliarne minutamente V. S. Se il fatto le par degno dell' attenzione della società, io la prego a comunicarlelo nella prima radunanza. Essa vedrà se sia utile di farlo noto al pubblico, onde prevenire del pericolo, che offre questa pianta, quei coltivatori, i quali sedotti dai vantaggi, che presenta, e dagli elogi, che ne fanno certi scrittori, volessero farne uso per procurarsi un abbondante pascolo a mezza state.

« Il Sig. *Yvart* nell' articolo *Successione di culture* del *Nuovo Corso d' Agricoltura* dà nei seguenti termini un ragguaglio dell' effetto, che ha prodotto sopra le bestie a lana, il pascolo d' un campo di grano saraceno in piena fioritura.

« Avendo un nostro pastore guidato la sua « greggia di bestie a lana in un campo di sa- « raceno, di cui la maggior parte dei fiori erano « sviluppati, tutte ne uscirono in uno stato di « ebrezza, che le faceva cadere, e per qualche

(1) Annales d'Agric. Franc. Tom. 43. Seconda Serie, agosto 1828, pag. 195.

« tempo restavano immobili: la loro testa gonfiò
« grandemente, e i loro occhi rossi e fissi die-
« dero ben tosto che temere. Per buona sorte
« questo stato non durò gran pezza, e sebbene
« non si sia cercato di apporre alcun rimedio ad
« un male, di cui allora non si conosceva nè
« la cagione nè la natura, la cosa non ebbe
però nessun seguito sinistro (Tomo XIV, pag. 208). »

« Nel rimanente dell'articolo il Sig. *Yvart* raccomanda l'uso del saraceno come nutrimento verde. Io aveva perciò risguardato quell'accidente siccome raro, poco pericoloso, e da attribuirsi solo alla piena fioritura. I grandi vantaggi, che offre questa pianta, la quale crescendo rapidamente, può somministrare una seconda raccolta, prima della seminagione delle biade, in un anno destinato ordinariamente al maggese, e in una stagione in cui scarseggiano i pascoli, mi avevano indotto a farne uso.

« Il 4 luglio scorso, ho fatto seminare del saraceno sopra un sovescio di trifoglio incarnato; tal sito, dopo che sarà pascolato, si seminerà di frumento in autunno. Fin dal primo d'agosto, il saraceno si trovava cresciuto abbastanza per farvi passare il bestiame di ritorno dai campi, prima di farlo stabbiare. Nel primo giorno, i montoni appetirono mediocremente questa pianta; ma, come accade d'ordinario per li nuovi nutrimenti, vi si assuefecero a

poco a poco. Caduto in malattia il mio pastore, la greggia stette alcuni giorni senza essere stabbiata, e vi ritornò il 10 agosto; una porzione del campo cominciava a fiorire, ma era ancora distante dalla piena fioritura. Le bestie, avvezze a questo cibo, ne presero certamente in maggior copia; e li 12, senza che il pastore avesse prima osservato alcun segno di ebrezza, una gran parte della greggia fu assalita da una forte infiammazione; gonfiò la testa, la faccia si coprì di bolle, le orecchie penzolavano, ed erano spesse oltre un pollice: gli individui ammalati erano sdrajati, tristi, spossati, e senza appetito.

« Avvertito di ciò all' indomani, rimasi spaventato dalla gravezza del male; e fatto venir all' istante uno *Zoojatro* istrutto, egli fece molte scarificazioni nelle orecchie ammalate: questi copiosi salassi fecero diminuire la gonfiezza, e in pochi giorni tutte le bestie guarirono perfettamente.

« Il risultato non fu cattivo; ma il male è stato serio: dalle orecchie più gonfie il sangue usciva sieroso; e se non si correva prontamente al riparo, si sarebbe di leggieri spiegata una cancrena a motivo dell' elevazione della temperatura.

« Merita poi di osservarsi che le bestie di razza inglese andarono esenti dalla malattia, e che nei metticci inglesi e fiamminghi il male fu minore che nelle pecore fiamminghe loro ma-

dri. Non avendo saputo dirmi il pastore, se quegli appetivano il saraceno men degli altri, non sono al caso di poter dire, se il fatto si debba attribuire al saraceno, o ad una diversa organizzazione.

« Ma ciò mi servirà di regola, e mai più sarà dato a mangiar verde il saraceno alla mia greggia (1). Mi pregio di essere, ec. (2). »

---

(1) Alcuni agricoltori hanno asserito che il saraceno, dato verde ai majali, cagionava in essi uno stato di soprastimolazione, che va sino all'ebrezza. Finora non vi sono esempj di un pari effetto nei cavalli, e nelle vacche. *Erik Viborg*, nella sua opera sui majali, sostiene esser falsa una tale asserzione riguardo a questi animali. Ma essendomi stato assicurato il contrario da persone degne di fede, la cosa può esser vera in circostanze particolari, senza che *Viborg* sia stato nel caso di constatarla.

(2) Il saraceno è pianta annua: si semina in aprile per coglierlo in luglio: e non può essere seminato e raccolto due volte l'anno, se non se in paesi, o siti freschi, giacchè il caldo, ed i seccori delle nostre estati sono contrarii ad un doppio raccolto.

Il seme, che è triquetro, si cuoce a guisa del riso: la sua farina è buona a far pane, e polenta; ma il pane fatto col meschiarvi il *saraceno* prende il color nero a cagione della buccia del seme, che si trita nella macinatura; epperciò è meglio adoprarlo brillato come il riso.

Le foglie sono buone a mangiarsi cotte, e sono simili agli spinacci.

La pianta fresca si può dare per pastura ai cavalli ugualmente che il seme, il quale nutrisce ben anche i polli, ed i majali; per i cavalli bisogna acciaccarlo, senza di che passa intero come l'avena, e li nutrisce meno. I fiori

MACCHINE PER LA COSTRUZIONE DEI MATTONI, DELLE TEGOLE, E DEI QUADRELLI.

Grandissimo si è l'uso, che si fa presso di noi dei mattoni, delle tegole, e dei quadrelli in terra cotta; ma non ostante non se ne fabbricano dovunque sarebbe possibile; e in quei luoghi stessi, in cui la fabbricazione ne è molto antica, non pare che abbia ancora acquistato tutte quelle perfezioni, che si possono desiderare.

Si può di leggieri comprendere quanto vantaggioso sarebbe, per molti riguardi, che a questo genere di costruzioni venissero impiegate le macchine. In fatti si ha argomento di credere che, mediante un meccanismo, si possa giungere a meglio preparare le terre; a più fortemente comprimerle nelle forme; ad accelerarne il disseccamento; a far prendere ai mattoni, alle tegole, ed ai quadrelli una forma più regolare; a dare a questi materiali una consistenza maggiore; a renderli meno fragili, e forse anche meno soggetti a guastarsi, ed essere consumati dall' azione combinata, o continua dell'aria, dell' umidità, e del gelo; e finalmente a diminuire d' assai le spese della fabbricazione.

---

sono ricercati dalle api, ma il mele, che producono, non è il migliore. La pianta dà diversi colori alla lana, alcuni dei quali sono permanenti. (*Ottavio Targioni Tozzetti instituzioni Botaniche Vol.* 2.)

Quest' ultimo vantaggio è degno di considerazione soprattutto in que' paesi, dove per meri economici riguardi, in vece dei mattoni, e delle tegole, si continua a far uso di legno, e paglia, ad onta del pericolo sempre imminente dei più rovinosi incendii.

Già in Russia, nell' America, in Inghilterra si sono formati, da parecchi anni, varii stabilimenti, in cui vennero con ottimo risultato applicate le macchine alla costruzione dei mattoni. In Londra parimente, a Parigi, e a Berlino furono già conceduti per simili macchine dei brevetti d' invenzione; sebbene non si sappia, se realmente sieno poi esse state eseguite. Anche in varii luoghi della Francia si sono fatti a tal proposito dei tentativi; ma i saggi fatti sin qui non sono ancora stati condotti a termine.

Noi nel nostro fascicolo di Febbrajo e Marzo 1828, pag. 236, abbiamo annunciato il premio, che la società d' incoraggiamento di Parigi avea proposto di due mila franchi, da decretarsi nel secondo semestre di quest'anno medesimo a chi avrebbe inventato la più speditiva, e meno dispendiosa macchina per la costruzione dei mattoni, delle tegole e dei quadrelli. Venuteci poi ora sott' occhio due descrizioni di simili macchine, ci facciamo premura di farle conoscere, tanto più in un momento, in cui sorgendo da ogni lato ad abbellire sempre più questa Capitale superbi edifizii sì pubblici che privati, scorgiamo

di quanto vantaggio sarebbe l' introduzione di questa specie di macchine in questo nostro paese, che in fatto d' uomini industriosi non la cede a verun altro. Per esse si vedrebbe certàmente migliorato di molto uno degl' importanti rami dell' industria; per esse si avrebbero materiali capaci di resistere ai secoli, perchè tolto sarebbe ai fabbricatori l' abuso di somministrarli mal conformati e spugnosi, per cui bene spesso, oltre che riescono inetti all' uso, avviene che molte costruzioni di questa materia facilmente rovinano. Ad altro in fatti non si può attribuire che alla pessima qualità dei mattoni l' eccessivo grado di umidità delle case di mediocre grandezza. E questa disposizione, che hanno i mattoni, ad assorbire l' umido, come ancora la fragilità loro, sono forse l' effetto della cattiva qualità del miscuglio, che s' impiega nel trattare l' argilla, e della mancanza di un mezzo acconcio a separare le pietre, le quali, allorchè i mattoni sono nella fornace, gonfiano, si spaccano, e fanno crepolar quelli per ogni verso; ma pare che più di tutto concorra a renderli difettosi la pasta non abbastanza premuta per divenire compatta e solida. La prestezza per altro, con cui si fabbricano, rende una tal cosa impossibile, anche quando vi s' impiega dell' argilla pura (frammischiata però sempre a della sabbia sufficientemente depurata) in vece del grosso miscuglio, di cui

si fa uso. Inconvenienti tutti, i quali sarebbero tolti pienamente dall' impiego di una forza meccanica.

La prima adunque delle accennate descrizioni risguarda la macchina del Sig. *Leahy* di Londra (1) atta a stemprare l' argilla, sminuzzarla, modellare il mattone, e trasportarlo ad asciugare a qualunque siasi distanza, e ciò senza il concorso di alcuna opera di mano. Di questa ci rincresce di non poter esibire l' analoga figura: ci ingegneremo però di supplire a questo difetto, dando, per quanto è in noi, un' idea la più distinta delle parti principali di essa, e del loro modo di agire. Alcune cassette disposte sopra una catena *senza fine*, come nella macchina da vuotar i canali, vengono a versare l' argilla, e gli altri materiali in una tramoggia, in cui tutto debbe essere stemperato e sminuzzato. Al quale scopo nel mezzo della tramoggia havvi un albero verticale e movibile, a cui sono attaccate orizzontalmente certe stanghette, e lame d' acciajo, le quali, al muoversi dell' albero, agiscono tra altri coltelli attaccati alle pareti interne della tramoggia, e dividono perfettamente il miscuglio. L' argilla, così sminuzzata, cade, e per proprio peso, e per effetto della pressione superiore, sopra un piano inclinato circolare, il quale forma una sola spira

---

(1) Vedi Rivista Britannica, Vol. V.

di vite, ma larga quanto il fondo della tramoggia. Una di queste viti passa per tutta la lunghezza dell'albero a coltelli, che è incavato, e fa un movimento contrario a quello dell'albero stesso. L' ufficio di questo piano inclinato è di impadronirsi dell' argilla, e di farla entrare in una specie di recipiente, che da un lato trovasi immediatamente a contatto con delle forme disposte intorno ad un telajo tondo. Nel mentre che questo telajo gira sul suo asse, le forme si presentano l' una dopo l'altra, e ricevono l' argilla, che vi è fortemente premuta per via di un movimento di *va e vieni*. Havvi una ruota escentrica, i cui denti abbrancano l' estremità di una verga di ferro, che comunica col fondo di ciascheduna forma. Il fondo, che è movibile, viene spinto dalla verga, e ne esce il mattone, che cade sopra una tela *senza fine*, la quale dovrà pure ricevere l' un dopo l' altro tutti i mattoni, e portargli al sito d' asciugamento, che può anche essere ad una assai grande distanza.

La seconda macchina, di cui diamo la descrizione, ancorchè sia suscettibile di maggior perfezionamento, è però tale da porgere ottimi lumi a chi la volesse fare eseguire, avendo noi a questo scopo procurato di rischiararla il più possibile in quei punti, che chiari non dava abbastanza il fonte, da cui l'abbiamo tratta (1).

(1) Vedi *Recueil industriel*, *etc.* n.° 13, fascicolo di gennajo 1828, pag. 33.

Appartiene questa al Sig. *Alessandro Galloway*, ingegnere di Londra, il quale perciò ha ottenuto in novembre del 1825 un brevetto d'invenzione.

A (*Fig.* 7, *tav. II*), Rappresenta un banco orizzontale sorretto dalle forti barre *B B*.

C, Ruota che gira sul banco, e in cui si trovano le forme.

D, Cassa di legno che contiene l'argilla in pasta; lo stantuffo *E* innalza e costringe l'argilla ad entrare nelle forme.

F, Albero, ossia motore principale di tutto il meccanismo. Egli è collocato orizzontalmente, e posto in moto da una fascia *senza fine*, che agisce sopra una delle sue estremità.

All'altro capo di detto albero è collocato un rocchetto, le cui foglie s'incastrano nei denti della ruota *G*, collocata sull'albero *H*.

Il rocchetto può essere rimosso a piacere, e perciò venir posto fuori d'incastro.

Su lo stesso albero *H* si scorge un'altra ruota *I*, la quale non ha denti che da una parte della sua periferia.

E perciò la ruota *C*, con cui essa trovasi a contatto, lascia di girare per un certo spazio del rivolgimento del suo motore *I*.

L'argilla, dice l'inventore, vien condotta in una specie di magazzino praticato nella parte superiore della ruota; ma qui nè la figura, nè il testo non ispiegano l'operazione.

Nel tempo, che la ruota *C* fa il suo giro, lo stantuffo *E* essendo giunto al suo punto più basso, l'argilla cade a traverso il banco nella cassa *D*.

Allora l'albero *F* mette in azione la ruota escentrica o irregolare *K*, che obbliga lo stantuffo *E* a risalire, e a comprimere fortemente l'argilla di una delle forme, collocata precisamente al di sopra di lui nella ruota *C*, che per un momento sta immota.

Ripigliando poi essa il suo moto, gli angoli del buco praticato nel banco tolgono le porzioni sovrabbondanti di terra, che possono trovarsi al di fuori della forma, e così il mattone riceve una superficie ed una figura regolari.

L L L, *Affondatori* (dall'autore detti *plongeurs*) allorchè le forme passano sotto di essi, gravitano sui mattoni, e li fanno cadere a traverso il banco, sopra una fascia *senza fine*, che li porta a convenevole distanza dalla macchina.

Questi *affondatori*, ed il pezzo, ossia cappello *M*, posto in cima ad essi, sono innalzati dalle molle a spirale indicate dalla figura; ma discendono quando il cappello *M* è portato, per via del rivolgimento della ruota *C*, sotto il conio o piano inclinato *N*.

L'inventore si propone di raddoppiare il prodotto della fabbricazione, aggiungendo sulla destra dell'albero *H* un altro simile meccanismo, nel quale la ruota *I* agirà nella stessa

guisa che la ruota *C*; ed un altro albero, simile ad *F*, dovendo allora ricevere il suo moto dalla ruota *G* per far agire lo stantuffo nelle altre forme.

Si dice che tutto il meccanismo, e ciascheduno dei pezzi, come pure la loro collocazione ed il giuoco, sono regolati molto ingegnosamente. Bisognerebbe avere la stessa garanzia contro uno dei più grandi ostacoli della costruzione meccanica dei mattoni, vale a dire l'adesione alle forme di una terra per sua natura molto attaccaticcia; al che però si potrà sempre rimediare mescolando alla pasta una maggior quantità di terra sabbiosa.

Aggiungiamo finalmente alcuni cenni intorno ad un meccanismo semplicissimo, il quale essendo destinato a comprimere la terra nella costruzione dei mattoni, può almeno in parte supplire alle macchine sopra descritte, e noi non possiamo astenerci dal raccomandarne l'uso, essendo che la buona o cattiva qualità di tali materiali moltissimo dipende dalla maggiore o minore pressione a cui si assoggetta l'argilla nelle forme.

Il *Signor London*, notissimo a Parigi per li suoi rari talenti, ha risvegliato su questo articolo un'attenzione, che ha dato luogo a varie pubblicazioni, fra le quali abbiamo osservato, a motivo della sua semplicità, più che a motivo del perfezionamento dell'operazione, quella che qui si descrive.

(*Fig.* 2 *tav.* II.) *A A*, Due forme in cui è posta l'argilla.

B, Leva, che opera la pressione.

C, Suo fulcro.

D D, Due caruccole.

E, Il punto, in cui si potrebbe applicare una ruota, ed un rocchetto, un' altra leva, o anche un bilanciere, quando si volesse ottenere una forza maggiore.

Se questa idea pubblicata da un anonimo, non soddisfa pienamente, ha però il merito di aprir la via a nuove scoperte. Noi crediamo che perfezionandola se ne trarrebbe facilmente grand' utile.

MACCHINA PER PETTINARE IL LINO E AL CANAPA.

Il Sig. *Edoardo Garsed*, di *Leeds* riportò in novembre 1825 una patente per un pettine meccanico da lui inventato, del quale si dà qui la descrizione.

La specificazione non essendo troppo chiaramente esposta, abbiamo dubitato se si doveva pubblicare; ma due motivi ci hanno determinato.

Il Sig. *Edoardo Garsed* è persona dell' arte, poichè è pettinatore di lino e di canapa.

Quindi, sebbene le particolarità dell' azione meccanica sieno alquanto imperfette, ciò non

di meno la figura è abbastanza espressiva, perchè le persone che vi possono avere interesse, ed i meccanici comprendano in gran parte il giuoco d' una macchina, che non è intieramente nuova.

Si veda la *tavola II*, *fig.* 8 che la rappresenta in lungo da una delle sue bande.

A A, Due tamburri, a cui si possono sostituire due ruote; essi sono di diametro uguale.

B B, Due fascie *senza fine*, oppure una unione di catenelle, di coreggie, e simili inservienti allo stesso scopo, e che girano sopra *A A*.

C C C, Alcuni pettini di ferro, il cui numero è a piacimento.

In *E* si vedono i mazzi di *filaccia* (ossia di filamenti di lino, canapa, od altra materia filamentosa) da pettinarsi. Questi mazzi, distesi e spiegati a norma della larghezza dei pettini, sono fortemente attaccati e tenuti fermi alla loro estremità superiore in *E*. Sono appesi in modo da essere abbrancati al di sotto dai pettini.

Si comprende che dato il movimento ad *A A*, da qualunque movente, la fascia *B* ed i suoi pettini agiscono senza interruzione.

Per mantenere la circolazione dei pettini nella direzione uniforme, che debbono seguire, sono stati fissati sui ceppi *G G G*, i quali hanno per regolatori le spranghe *F F*, su le quali scorrono liberamente.

Alcuni pezzi particolari, non indicati dalla figura, regolano la presa più o men profonda dei pettini nella *filaccia*.

H H, Segnano, anzi che rappresentare, le spazzole, che liberano i pettini dai fili *di consumo*, di cui si riempiono.

I I, Fascia *senza fine*, che riceve questi fili *di consumo* e gli scarica o sul pavimento, o in una cassa.

Una corda *X X X* sospesa e mobile sopra una caruccola collocata in cima al montante *D*, è attaccata per li suoi due capi alla ruota *K*, il cui movimento lento abbassa ugualmente e progressivamente il punto *E*, a cui è fisso il mazzo di *filaccia* per la sua estremità superiore.

La ruota *K* è messa in moto da una fascia *senza fine*, mossa dalla ruota inferiore *N*, veduta da un lato.

L' inventore non indica l' uso, e la maniera di moto delle ruote e dei rocchetti che si vedono al di sopra della ruota *N*.

Dice che una verga di ferro, attaccata alla corda di sospensione, serve ad alzare ed abbassare a piacimento il punto *E*; ma questa verga non si vede, e qui finisce l' autore la sua descrizione.

Nondimeno egli indica l' uncino *J* come uno dei pezzi attaccati ai lati di *K* per reggere o abbrancare la verga e la corda quando si stacca il mazzo di *filaccia*, sia per sostituirvene un altro, o per mutarlo dall' alto al basso.

Segna il pezzo *L* come uno scudo *di difesa* (*un bouclier*, così egli si esprime) per regolare la posizione della verga; e dice che questa è presa fra i denti della ruota *K*.

M, È il sostegno, su cui cade la verga, allorchè il mazzo di *filassa* è disceso al più basso.

Desidereremmo di essere più chiari in questa descrizione; ma non avendo veduto la macchina, non possiamo far altro che seguire l' inventore nel suo esposto.

Poichè varie parti del meccanismo non sono nuove, egli indica per tali quelle, per cui domanda il privilegio d' invenzione.

1.° Può fissare sulla fascia *B B* quel numero di pettini che vuole.

2.° Dice di aver inventato il meccanismo, per cui il mazzo di *filassa* si abbassa regolarmente e progressivamente.

3.° Dice pure di esser l' inventore dei pezzi *H H*, i quali nettano i pettini dai fili *di consumo*, di cui possono caricarsi. (D.)

(*Ved. Recueil industr. Tom. V. n.* 13. *pag.* 30.)

NUOVO METODO D' IMBIANCARE E RAFFINAR LA CANAPA ED OGNI SOSTANZA FILAMENTOSA.

Riuscendo sommamente interessante per l' agricoltura tutto ciò, che può condurre a fare senza della macerazione della canapa, e delle

altre materie filamentose, crediamo dover nostro di qui inserire la nota del Sig. *Emmett* su questo proposito. E veramente, se alla *filassa*, estratta dal canape non macerato, il procedimento del Sig. *Emmett* togliesse, prima che fosse manifatturata, la sostanza colorante, e la specie di gomma, che investendone le fibre, rende vane e poco durevoli le tele con essa fabbricate, e se così fosse atto a darci delle tele di durata uguale a quelle fabbricate con *filassa* di canape macerato, non v' ha dubbio che ne sentirebbe l'agricoltura un grandissimo avvantaggio. Ed appunto noi qui poniamo la detta nota, onde invitare i coltivatori a ripetere le esperienze ivi additate.

Egli pertanto propone per preparare la canapa, e le altre sostanze filamentose un mezzo semplice, facile e poco dispendioso, capace di far loro prendere una bianchezza brillante, ed una lucentezza simile a quella della seta, e di renderle atte alla fabbricazione delle tele più fine; ed eccolo:

S' immerge, o si fa bollire la materia in una leggiera dissoluzione di sotto-carbonato di potassa o di soda, per toglierne il principio colorante resinoso. Questa dissoluzione merita di essere anteposta a quella d' alcali caustico, la cui proprietà corrosiva nel tempo stesso che toglierebbe alla canapa le materie estranee, ne indebolirebbe di troppo le fibre. Le espe-

rienze fatte sopra quantità ragguardevoli di canapa assicurano dell' utilità del sotto-carbonato di potassa, che l'autore prepara secondo un suo particolare modo. Ridotto cioè in finissima polvere del carbone recente di legna tenera e porosa, come salice o abete, esso si mette in una tasca di tela fitta, che si tuffa nell' acqua fredda, agitandola con le mani fin che vi si sia ben mischiata: allora si bagna per alcuni minuti in quest' acqua un po' di canapa, che vi si lascia tanto che ne resti leggermente tinta in nero. Si pone quindi tutta la canapa ad imbiancare in quest' acqua, facendo attenzione che tutte le parti ne sieno bene inzuppate. Posta così tutta la canapa nell' acqua, ed agitata questa fortemente, debb' essere oscurata dal carbone. La dose di carbone relativamente alla canapa che si desidera d' imbiancare, debb' essere nella proporzione di mezz' oncia per ogni tre in quattro chilogrammi. Si agita il liquido, e si spreme la canapa più volte al giorno, onde il carbone si attacchi quanto è possibile a tutte le fibre.

In capo a venti o ventiquattr' ore si estrae la canapa, la quale bene spremuta, si mette in altr' acqua meno carica di carbone, e vi si agita, come nella prima, per lo stesso spazio di tempo; dopo di che si ripulisce a piccole quantità, lavandola con sapone ed acqua calda. Se la canapa è abbastanza imbiancata, si toglie dal liquido, in cui vi ha del carbone; altrimenti

converrà lasciarvela, fin che cominci a imbianchire. Al che basteranno due o tre giorni, se l'operazione sarà stata bene eseguita. Allora si stende su l'erba la canapa bagnata, come si trova, d'acqua di carbone, rivoltandola sovente per alcuni giorni. Il carbone si stacca a poco a poco, e la canapa acquista il bianco di perla.

Ciò eseguito, si tuffa la canapa in molt' acqua, lavandola poscia ben bene coll' acqua di sapone, fin che sia perfettamente pulita; si sciacqua quindi di nuovo in acqua pura e fresca, e si pone a sciugar su l'erba, al sole, onde meglio imbiancarla.

Prima che il sapone s'adopri per togliere il carbone, conviene ridonare la lucentezza alle fibre della canapa, immergendola per otto o dieci ore in un' acqua leggermente acidula: ma questa pratica si fa soltanto necessaria, quando la canapa fosse destinata ad usi particolari.

Il carbone si toglie facilmente con l'acqua saponata; e le fibre della canapa si distaccano perfettamente le une dalle altre. Essa diviene finissima, ed acquista tutta la lucidezza della seta. Le sue fibre non sono indebolite dalle varie operazioni: può ricevere tutti i colori, come l'azzurro, il violaceo, il giallo, ecc.; e si fila bene quanto si vuole (Estratto dal Giornale *American meccanics magazine. Vedi Ann. di Agric. Franc. pag. 240, mese di agosto* 1828).

(Non apparisce dal metodo di coloramento, che il Sig. Emmett *ci insegna, col mezzo del carbone finamente polverizzato, se le fibre, da esso adoprate ne' suoi sperimenti, avessero provenienza da steli stati sottoposti alla macerazione; circostanza che ci sembra si sarebbe dovuto necessariamente avvertire: imperocchè non può ignorarsi al giorno d'oggi che nel decomporre i fusti* (1) *delle piante del lino, e della canapa, la fibra filamentosa medesima acquista colla macerazione un color grigio verdastro, che a grandissimo stento si*

(1) Se noi attentamente esamineremo il gambo delle piante filamentose, vi riconosceremo le stesse conformazioni, e lo stesso loro ordine dispositivo, che indicato abbiamo superiormente, parlando (alla pag. 98 e seguenti) de' componenti d'un tronco di qualche albero; ma in quanto alla loro sostanza, sono ben differenti fra di loro; cioè:

1.° il midollo, che ne occupa il centro:

2.° L'astuccio midollare, sostanza di consistenza evidentemente legnosa:

3. Un involto di fibre longitudinali, che facilmente tra di loro si separano, ancorchè leggiermente collegate per mezzo dell' alburno:

4. Una sottile corteccia, costituita de' medesimi elementi, che compongono la corteccia di quasi tutte le piante dicotiledoni:

5. La parte fibrosa, immediatamente racchiusa sotto la corteccia, è quella, che serve per la filatura; ed abbiamo altrove già indicato le diverse operazioni, alle quali si ricorre per separarla dalla corteccia, e dall' astuccio midollare, al quale è sovrapposta. (D.)

arriva poi a togliere coll'imbiancamento, come comunemente si pratica. Questo coloramento, che viene cagionato nel tempo del macerare dall' azione dissolvente dell'acqua, diviene intenso sopra tutto, allorchè tale azione è avvivata dal numero delle materie estranee, che vi si trovano immischiate o nuotanti nell' acqua del maceratojo, ovvero procedenti anche dal terreno, su di cui si fa la macerazione. Dal che ne avviene che la materia gommo-resinosa, la quale fa soltanto l' ufficio di ricoprire le filamenta nello stato naturale della pianta, trovandosi in contatto coll' acqua, si dissolve, e cangiando natura colla sua mistione agli altri principii contenuti nell' acqua di macerazione, impregna le filamenta d' una materia fosco-oscura, togliendo loro la bianchezza dello stato naturale. Si dovrebbero adunque in questo solo stato di coloramento, dalla macerazione prodotto, praticare specialmente gli sperimenti dal Sig. Emmett *proposti col suo nuovo metodo a carbone; giacchè per le fibre filamentose, preparate senza macerazione, la materia gommo-resinosa può togliersi via facilissimamente, in uno o due giorni, e con mezzi semplicissimi, senza punto alterare la loro forza, od affralare di molto i fili e le tele, nelle quali venissero convertite.*

Abbiamo già riferito che la sostanza (1)

(1) V. Propag. Vol. VII, pag. 245 e Tom. VIII, pag 199.

filamentosa si raddolcisce assai bene, e divide quanto è possibile, col semplice meccanismo di far passare i gambi, su cui essa sta fitta, asciugati e rotti già colla gramola, fra due cilindri scanalati (che moderatamente gli stringano) delle già da noi indicate macchine de' Signori Catlinetti, *e* Christian, *qualunque sia l' uso, cui vogliasi destinare; ed abbiamo inoltre indicato il processo, che si deve seguire per avere lino e canapa a piacere o d' un color biondo, o della bianchezza della seta col mezzo semplicissimo d' una lisciva, e di un fornello economico e d' una caldaja a vapore: noi siamo d'avviso, che le operazioni da noi indicate per conseguire l' imbiancamento delle materie filamentose, sono più spiccie, più ovvie, e meno costose del processo carbonoso suggeritoci dal Sig.* Emmett, *posta ogni altra circostanza pari; tanto più che se si aggiungesse la stessa polvere di carbone alla cenere purgata, di cui vi si fa uso a somministrar il ranno in parte vaporoso, ed in parte liquido per l'imbiancamento, non si verrebbe a restar privi di quella efficacia scolorante, che il Sig.* Emmett *attribuisce alla carbonosa materia specialmente, oltre della proprietà alcalina, che le è propria.*

Noi siamo di parere, che le sperienze comparativamente in questo modo fatte, potrebbero essere di sommo vantaggio ad abbre-

viare l' operazione dell'imbiancamento a meno che non si voglia riconoscere nel solo contatto delle molecole del carbone con le fibre filamentose la virtù di scolorare. (O.)

DELLE CIMICI, E DEI RIMEDII CONTRO DI ESSE.

Sino a più di ottocento sono le specie di cimici, cui pervennero a distinguere i naturalisti: non tutte però ugualmente importa che sieno conosciute, tanto più che per moltissime di esse ad altro non si ridurrebbe la cognizione che ad una sterile nomenclatura, rassomigliandosi talmente fra di loro, che spessissime volte insieme si confondono, e a discernerle vi vuole niente meno che l' occhio esperto di un eruditissimo Zoologo.

È però questo un insetto, la cui presenza più che di qualunque altro da per se si manifesta, e la cui vista suole essere in molte delicate persone oggetto di insuperabile schifo. E quasi starei per dire niuno averne l' uomo in maggior avversione sia per l' odore fetente, che la maggior parte esalano, sia pel guasto, che recano alle piante, ai fiori ed ai frutti, e sia più di tutto pel tormento, che gli fa soffrire nel suo dormire. Eppure, quasi non si crederebbe, ancor ve ne sono che lungi dal nuocere, di vantaggio sono all' agricoltura, mentre, vivendo

esse a carico dei bruchi, di cui succhiano gli umori vitali, contribuiscono alla loro distruzione, come sarebbero la cimice rufipide, e la cimice delle antenne nere (*cimex rufipex*, e *cimex nigricornis*, del Fabricio).

Quella però, che merita di essere con tutta la diligenza perseguitata e distrutta, si è la cimice dei letti (*Acanthia lectuaria*, Fab.), come quella, che fa guerra all' uomo, sturbandogli incessantemente il riposo, già abbastanza interrotto dal caldo nelle notti d' estate.

Essa ha il corpo piatto, colore di ruggine, ed è sprovvista d' ale, concedute a molte altre del suo genere. La sua lunghezza è per l' ordinario di due linee, e vive di sangue umano. Questa non è disgraziatamente che troppo conosciuta pel detestabile suo odore, e pel martirio, che fa soffrire all'uomo nel suo dormire, massime alcune di esse, le quali recano molto dolore nel pungere, meno forse per la puntura stessa, che pel liquore velenoso, da esse nel tempo stesso versato nella piaga. Credesi a noi venuta dal levante; ma oggi è talmente naturalizzata nelle nostre case, e' sì prodigiosamente si moltiplica, che è divenuto impossibile il distruggerla. Abbonda essa principalmente nelle case degli abitanti poveri delle città, e nei paesi caldi. Si sottrae facilmente agli altrui sguardi, introducendosi nelle fessure dei muri, nei crepacci de' legnami, nelle pieghe delle stoffe,

e simili, d'onde non esce che di notte, invitata dall'esalazione dei corpi, per pascersi del loro sangue: quanto maggiore è il caldo, tanto è più attiva. Superfluo si rende il descrivere i tormenti, che fa soffrire nella notte, giacchè pochi sono gli uomini, che non li conoscano per prova.

Innumerabili sono le ricette, che inventate furono per distruggerle, delle quali gran parte serve appena per allontanarle momentaneamente, come il tabacco, l'idropepe, il nasso, lo spirito di vitriolo, la soluzione di sublimato corrosivo, la canfora, l'olio etereo di trementina, il petrolio, l'unguento mercuriale, e tanti altri. Ma molti di essi per la loro inefficacia furono abbandonati; altri a motivo delle grandi, e non mai abbastanza raccomandate cautele, che esigono nell'essere maneggiati, ebbero la stessa sorte. Ciò non ostante, venendoci comunicato dal Sig. *Giovanni Antonio Bianchetti* Chimico Farmacista a Domo d'Ossola, ed uno dei nostri collaboratori, uno specifico per la distruzione delle cimici, noi non dubitiamo di proporlo, tanto più che il suo autore ci assicura « andar esso scevro da varii inconvenienti comuni a tanti altri, come di non spargere verun cattivo odore, di non danneggiare i mobili, nè le biancherie. È desso l'acqua di lauroceraso (*prunus laurocerasus* Linn.). Si intinge in quest'acqua un pennellino, o la barba d'una

penna, e con essa si scorre ogni fessura dei mobili, e delle pareti, facendola con destrezza ben penetrare, lo stesso praticando nelle cuciture dei sacconi, e delle materazze. Tosto si vedranno perire tutte le cimici, e riuscir infeconde le loro ova. » Essendo però, che quest'acqua è uno dei più potenti veleni, e' richiede perciò il suo pericoloso trattamento tutta la prudenza di un uomo, « e che d'altronde non dappertutto alligna il lauro ceraso, vi si potrà supplire con l'acqua coobata di mandorle amare (*amygdalus amara*), di quelle di pesca (*amygdalus persica*), e delle sue foglie. »

Ma un rimedio, che più di tutti è sempre stato trovato efficace, si è una nettezza la più scrupolosa ed una giornaliera ricerca, specialmente in primavera, per disfarsene a poco a poco. Quando poi straordinariamente abbondassero, come sovente accade, indispensabile si rende il disfare i letti, lavare il legname, i lenzuoli e gli altri panni a più riprese coll'acqua bollente, turare i buchi nel muro, nei soffitti, ecc., ed imbiancare con la calce, o dipingere tutto ciò che può dar loro ricovero. Sarebbe a desiderarsi che per tempo si praticasse da tutti questa operazione, cioè in sul finire dell'inverno, o al più tardi in principio di primavera; chè a stagione più avanzata, schiudendosi pel calore le ova, men fruttuosa riuscirebbe. In fatti si sa che le cimici, benchè si

moltiplichino durante tutto l'anno nei paesi caldi, si accoppiano tuttavia per lo più verso gli ultimi giorni d'estate, depongono le loro ova nei fessi de' muri o tra le commessure dei legnami, e muojono appena sgravate, e quelle poche, le quali sopravvivono in inverno, non arrivano al di là della primavera.

In molti luoghi la gente povera, che non può nè fare la spesa necessaria per distruggere le cimici, nè dedicarsi ogni mattina all'individuale loro ricerca, si procura un caniccio di vetrice (detto comunemente *stuoja*) alto un piede e lungo due o tre, che vien posto ogni sera dietro all'origliere; le cimici dopo d'essersi pasciute, trovando un ricovero negl'interstizj di quel caniccio, vi si ritirano quasi tutte, per cui battendo e scuotendo sul pavimento il caniccio alla mattina, si fanno cadere, e si ammazzano. Questa è una delle migliori pratiche, ed indicata esser deve in tutte le campagne, ove non è conosciuta.

Un'avvertenza poi assai vantaggiosa, onde almeno allontanare da se queste nemiche, può usarsi dai viaggiatori nelle locande, dove pernottano; e si è di lasciar ardere una candela vicino al letto, ed all'altezza di esso, perchè fuggendo quelle la luce, non abbandonano i loro asili quando sospettar possono di essere vedute.

Collocare la materazza in mezzo alla camera, come sogliono praticare alcuni, può ben

diminuire il numero di esse, ma non liberarsene affatto, giacchè guidate senza dubbio dall'odore, sanno andare in traccia delle lor vittime o pel soffitto o pel pavimento.

VERNICE SENZA PIOMBO PER LE STOVIGLIE.

Crediamo utile di qui riferire la seguente ricetta, essendo assai comuni nelle nostre campagne le fabbriche di pentole, tegami, ed altri vasi di terra cotta. Si riduca in polvere finissima un miscuglio di quattro parti in peso di soda calcinata, e di cinque di sabbia o arena bianca; se ne riempiano dei crogioli fabbricati con argilla ben resistente all' azione del fuoco, il cui interno sia leggermente intorniato di creta; e si espongano questi al più forte calore di una fornace da stoviglie. Compita la cottura del vasellame si troverà la massa racchiusa nei crogioli fusa, e sotto la forma di un vetro spumoso. Si levi dai crogioli, e si riduca questo vetro in polvere impalpabile. Allora si adopra per vernice come suol farsi comunemente di quella contenente il piombo, così detto, bruciato. Le stoviglie riescono lucidissime e durevoli, ed anche più resistenti al fuoco, ed all' uso che le comuni.

Una vernice ancora più semplice fu già raccomandata da *Rumford* (*saggio* 10, *parte* 3,

cap. 1), il quale biasimava, come pericolose per la salute, tutte quelle in cui entra del piombo. Questa vernice, che è durevolissima, e non è attaccata dagli acidi o da altre sostanze impiegate nella cucina, si forma col sale comune. Si priva prima il sale, per quanto si può, dell'acqua che contiene, esponendolo al fuoco in un vaso adattato, soprattutto di ferro, una paletta, o una padella, o anche un pezzo di lamiera. Il sale così rasciutto, che si chiama *decrepitato*, si getta con una pala di ferro nella fornace, dove sono a cuocersi le stoviglie; introducendolo per 7 o 8 buchi, aperti a bello studio qua e là sulla cima della fornace, e larghi tutt'al più un sesto di braccio, che si chiudono con un pezzo di mattone. Si getta il sale da que'buchi, quando le stoviglie sono cotte, ed hanno perciò concepito il più forte grado di calore, di cui sieno capaci. Se la fornace non è stragrande, basterà un pugno di sale per ogni buco; e appena vi si è gettato il sale, i buchi si turano. Il sale è immediatamente ridotto in vapori, che si spandono per tutta la fornace, e fissandosi sulla superficie dei vasi di terra, la rendono vetrosa. (*Giorn. Agrar. Toscano Vol.* 6, *pag.* 215).

VERNICE IMPENETRABILE DALL' ACQUA.

Con una libbra d' olio d' oliva senza odore, in cui si fanno liquefare con opportuno calore un'oncia di colofonia, tre oncie di cera gialla, e tre once di sego di castrato, si ottiene una vernice, la quale, stendendola quasi fredda con forte spazzola sugli stivali, e le scarpe, il cui cuojo sia perfettamente secco, garantisce i piedi dall' umidità esterna, per lo che i cacciatori, ed i viaggiatori pedestri sapranno buon grado all' autore di siffatto idrofugo. (G. A. B.)

VERNICE CHE PRESERVA I LAVORI GROSSOLANI DI FERRO DALLA RUGGINE.

I lavori grossolani di ferro si difendono dalla ruggine colle vernici, ma queste non convengono pei lavori fini, perchè gli tolgono lo splendore, e l' apparenza metallica; ma vi si adopra in vece la seguente vernice. Si prende un quarto di libbra di copale in polvere, e si fa fondere lentamente in un vaso di terra: poscia vi si versa sopra a poco a poco una mezza libbra di olio di trementina, e si fa bollire insieme su di un leggiero fuoco di carbone: succedutane la compiuta combinazione, si mescola tosto coll' olio di lino, il quale sia stato

prima bollito fino al punto che abbia acquistato la consistenza di uno sciroppo. Si cuoce ancora leggermente la massa per alcuni minuti. S' impiega questa vernice o subito, ovvero si conserva per l' uso in vasi ben chiusi (*Pozzi Diz. di fis. e chimic. pag.* 175, *Tom. IV*).

NUOVE PASTIGLIE PER TOGLIERE IL FETORE DELL' ALITO.

Oltre le pastiglie con cloruro di calce, da noi descritte (*Vol.* 8, *pag.* 49), sono state inventate delle pastiglie di carbone, che al pari di quelle tolgono il puzzo dell' alito. Queste ultime si preparano dallo *Chevalier* nel modo seguente:

Prendete cioccolata. . . . . . oncie tre.
Carbone vegetale lavato e polverizzato oncie una.
Vainiglia . . . . dramme una.
Mucillaggine di gomma dragante quanto basti, e fate delle pastiglie secondo l' arte del peso di grani 18 ciascuna.

Il Sig. *Chevalier* non aveva mai pubblicata questa formola, quantunque se ne servisse da gran tempo; ma avendo saputo che il Dott. *Stevenson* aveva pubblicato uno scritto su gli usi medici del carbone, e particolarmente sul vantaggio che ne ha ricavato nell'estenie, nelle malattie polmonari, e nel fetore dell' alito, si è determinato di farla conoscere al pubblico,

come cosa adoprata già da gran tempo e molto prima della comparsa dello scritto dello *Stevenson*.

Le suddette pastiglie di carbone possono essere amministrate alla dose di sei o otto al giorno. Molti fatti han dimostrato che esse non producono alcuno sconcerto sull' animale economia. Lo *Stevenson* ha anzi narrato il fatto di un giovane attaccato da febbre etica, che prendendo per molti giorni del carbone in polvere alla dose di un piccolo cucchiajo da thè, non solo cessò di avere il fiato fetente, ma acquistò della forza e dell' appetito, e gli cessò per vario tempo la febbre. (*Giornale di Chimica farmaceutica di Cattaneo. Febbrajo* 1828).

FORMOLA DELL' ACQUA DI COLONIA PROPOSTA DAL SIGNOR *LORENZO SALLE*.

Si fanno macerare in trentadue libbre di alcool di 22 gr., per alcuni giorni, le seguenti sostanze convenientemente scelte; due oncie per sorta di sommità di melissa, di maggiorana, di timo, di rosmarino, d'isopo, e di assenzio; quattro once di fiori di lavanda; due once di radice di angelica; quattr'once di cardamomo minore; due once per sorta di bacche di ginepro, di semi di anaci, di carvi, di comino, e di finocchio; quattr' oncie di canella fina, altrettanto di noce

moscata, e di corteccia di cedro recente; due oncie di garofani, due dramme di olio di bergamotta. Si distilla poscia a bagno-maria per raccogliere tre quarti del liquido impiegato. Il prodotto ottenuto si usa come cosmetico, e per la *toilette*. La medicina pure ritrae dall'uso di quest'acqua qualche profitto. Si combina ad una porzione corroborante o stimolante, oppure se ne versano alcune gocce su lo zucchero: la sua virtù è eccitante, diffusa, aromatica, calefacente. Si usa esternamente nelle paralisi, ne' reumi facendo fregagioni. Come di tant'altri rimedii, si è fatta salire la virtù di quest'acqua a combattere tutti i mali; ciò che fù la causa di gravissimi disordini, atteso che indifferentemente si amministrava nelle malattie infiammatorie, e nei casi di vivissimo eccitamento nelle vie digerenti. Ora però sembra che l'uso si limiti a profumare le donne e gli adornati ganimedi (*Merc. Med. di sett.* 1828, *pag.* 141).

LIMONEA GAZOSA SECCA.

Ora che anche in Torino fecero comparsa di moda le limonee gazose, noi diremo che esse si ottengono impregnando l'acqua di acido carbonico con opportuno apparato (*Vedi Propagatore Tomo V*, *pag.* 494), e si addolciscono con qualche sciroppo aromatico, e meglio con quello

della corteccia dei cedri; dall' introduzione adunque di queste spumeggianti e piccanti limonate sia che lo stanco, ed assetato viaggiatore trovar ne possa, ovunque il piede lo trae, ora che la scienza chimica, onde appagare tal suo desiderio, gli offre la formola di una polvere, che può chiamarsi *Limonata gazosa secca*, la quale si potrà recare in ogni dove in vaso di cristalli a smeriglio, ed adoprare all'uopo, ove si trovi dell' acqua.

R. Zucchero finissimo in polvere	once	2.
Oleo-zucchero di limone	dramme	1.
Acido citrico in polvere	»	2.
Carbonato di soda neutro . .	»	3.

Si mischiano queste sostanze esattamente; ed il miscuglio si conserva nel modo sopra indicato. La dose di questa polvere per una tazza d' acqua fredda, si è di un cucchiajo da tavola. Appena la polvere tocca l' acqua, l' acido carbonico si rende libero con tumultuosa effervescenza per la combinazione dell' acido citrico con la soda del carbonato neutro; e mentre succede quest' abbondante sviluppo d' acido carbonico, che rende spumeggiante la tazza d' acqua, si beve, e quel nettare di Giove rifocilla la stanca e lassa macchina umana.

Se in qualche situazione non fosse reperibile l' acido citrico cristallizzato, oppure se per la carezza del prezzo vi si volesse un succedaneo, gli si potrà sostituire l' acido tartarico cristal-

lizzato e ben polverizzato (1), ed anche il *sopraossalato di potassa* in polvere finissima (*sale d' acetosella*). (*Artic. com.*)

SUL MIGLIOR MODO DI PREPARARE IL VINO D'ASSENZIO, ED ALTRI VINI MEDICATI.

È noto che per fare i vini medicati fu già in uso di mettere nel vino dei vegetabili conosciuti per qualche loro virtù medica, affinchè gliela comunicassero o con l' infusione, o per mezzo della macerazione. Le alterazioni però che i vini subivano con queste operazioni, malgrado le modificazioni suggerite da *Hagen*, per le scambievoli decomposizioni e ricomposizioni, cagionate precipuamente dal calore della digestione (2), hanno consigliato a *Parmantier* di sostituire a questi vini quelli preparati, coll'aggiungere ad una data quantità di vino buono una dose determinata di tintura alcoolica a norma della specie di vino medicato, che si de-

(1) La medicina e le arti per difetto d' acido citrico, gli sostituiscono talvolta (dice l' illustre Prof. *Cantù*) il tartarico, il quale fino ad un certo punto vi supplisce con buon successo.

(2) Si sa che il vino è un liquore alterabilissimo, svaporando ai quindeci gradi di temperatura del termometro di *Reaumur*: perdendo quindi molto alcool, diventa vapido, e non è più nè aromatico, nè piacevole.

sidera avere. Si otterrebbe, p. e., in questa maniera il vino d'assenzio, mescolando ad una libbra di vino generoso un' oncia di alcool assenziato, ossia tintura d'assenzio spiritosa. Ma i Medici avendo osservato nella loro pratica riuscire questi vini troppo eccitanti, diffusivi ed irritanti, proposero i Chimici di rendere medicati i vini sciogliendovi a freddo gli estratti acquosi delle piante, da cui si vuole derivare la virtù medica. Nulladimeno insorsero taluni a screditare questo modo eziandio, e forse per sola smania di contraddire: ma la verità è una, e combattuta si fa più bella.

Guidato pertanto dagl' insegnamenti del celebre *Mutis*, il quale in America ha fabbricato un liquore vinoso, facendo fermentare una soluzione acquosa di zucchero con una corteccia peruviana, chiamandolo *vino profilatico di china*, processo che venne in seguito pubblicato in Europa dallo *Zia*; e assicurato inoltre dall' esempio del *Fabbroni*, che in simil guisa fece in Toscana il *vino Abietino* (*Mem. della Soc. Ital. Tom. XII. parte* 2), ho felicemente ottenuto il vino d'assenzio operando nella seguente maniera.

Ho posto a fermentare in ampio vaso di vetro, non fortemente turato ed esposto ad un ambiente di + 18 : 20 gradi (questa fermentazione ha luogo come si sa fra li + 15 : 25) di Reaumur, una parte di foglie e cime ma-

ture di assenzio romano (*artemisia absinthium* Lin.), una parte di quelle d'assenzio pontico (*artemisia pontica* Lin.), zucchero ordinario parti venticinque, acqua parti cento, e lievito di birra in pasta parti due. La fermentazione fu simile a quella del mosto, il cui moto essendo terminato, e chiarito il liquore, l'ho travasato in bottiglie. Conobbi che la fermentazione era finita, quando sturando il vaso potei avvicinarvi un lumicino senza che si spegnesse. Il vino d'assenzio fabbricato in questo modo mantiene tutti i principii medicamentosi della pianta, e si conserva degli anni, come ho esperimentato. Chi lo volesse più o meno amaro, ben si vede che non avrà che ad accrescere o diminuire la dose degli assenzii.

Aggiungendovi poi un poco di radice di genziana (*gentiana lutea* Lin.), e di radice di enula campana (*inula helenium* Lin.) da mettersi a fermentare con gli assenzii, si avrà il rinomato *wermuth wein*.

Procedendo nella stessa guisa ho in seguito fatti altri vini medicinali, sostituendo agli assenzii i semplici, di cui volli avere la virtù medica, adoperandogli in dose analoga e conveniente. Da tre anni li conservo inalterati, e sono i seguenti: il vino di china (*cincona condaminea* Bonpl.), di rabarbaro (*rheum undulatum* Lin.), di scilla (*scilla maritima* Lin.), di colchico (*colchicum autumnale* Lin.), di

coclearia (*choclearia officinalis* Lin.) ecc. Cade in acconcio di rammentare che questi vini si possono aromatizzare a piacimento, unendovi, prima della fermentazione, della noce muscada (*myristica moschata* W.), della canella (*Laurus cinnamomum* Lin.), dei coriandoli (*coriandrum sativum* Lin.), ecc., ecc., a norma del gusto, e del bisogno.

I vini, di cui si parla, si custodiscono in bottiglie ben chiuse e piene in luogo fresco, e meglio se saranno capovolte, principalmente durante il viaggio, se si dovesse farne commercio.

Opporrà forse taluno che potrebbesi, in vece della soluzione di zucchero, adoperare il mosto, per ottenere i vini medicati; ma simile mezzo è giustamente disusato, non tanto per non potersi avere il mosto ogni volta, che fa d'uopo di preparare questi farmaci, quanto per essersi l'uso del mosto dai Farmacisti abbandonato ai fabbricatori di liquori, i quali dilettansi comporre in tal modo dei vini artificiali di piacere, ed imitano così i vini navigati.

(G. A. B.)

POLVERE PER TOGLIERE IL COLOR GIALLO DE' DENTI.

Il Sig. *Chevalier* ha proposto una nuova polvere per togliere il color giallo de' denti, che si prepara nel modo seguente:

Si prendono due dramme di corallo rosso preparato e due grani di cloruro di calce. Si mischiano insieme esattamente queste due sostanze, e se ne forma una polvere da tenersi in vaso di vetro ben chiuso: si adopera questa nel modo seguente :

Inumidito leggermente lo spazzolino, si ricopre di polvere, e si strofinano i denti. Si ripete questa operazione ogni giorno, e si vede dopo poco tempo che lo stato dei denti è molto migliore, e che hanno acquistato maggior bianchezza (*Merc. Med. di sett.* 1828, *pag.* 140).

PROCESSI PER DEPURARE, E CONSERVARE IL FIELE DI BUE.

Il *fiele di bue* facilmente si corrompe, e diviene di nessun uso; e siccome può accader di leggieri che allora appunto se ne manchi, quando si abbia bisogno di adoperarlo, così stimiamo interessante il far conoscere due processi per purificarlo e preservarlo dalla putrefazione, togliergli il cattivo odore, e scolorarlo perfettamente.

I disegnatori all'acquerello, i miniatori, i cavamacchie, e molte altre persone fanno uso del fiele di bue: ma se non è purificato, il colore verdastro, che gli è proprio, altera i colori ammorzando la loro vivacità, e così mentre per un lato giova, dall'altro nuoce. Ecco pertanto

ciò, che si è fatto fin'ora per avere questa sostanza limpida e diafana, come l' acqua pura.

Il Sig. *Riccardo Cathery* pubblicò in Inghilterra il seguente processo, che venne approvato dalla Società d' Incoraggiamento di Londra.

« Si prenda, ei dice, il fiele di bue, appena ucciso l'animale; si lasci riposare in un catino per dodici o quindici ore, quindi si versi in un pulito vaso di terra, colla precauzione di non versare al tempo stesso la posatura, e si metta a bollire in un bagno-maria, procurando d' impedire che l'acqua entri nel vaso. Si continui la bollitura fin che il fiele si condensi; quindi si distenda sopra un piatto in vicinanza del fuoco per farlo intieramente svaporare. Quando sarà disseccato al maggior grado possibile, si riporrà in piccoli vasi chiusi con carta, acciò non vi penetri la polvere. Il fiele di bue, così preparato, conserva per molti anni le sue proprietà.

Varii artisti, che esperimentarono questa preparazione dietro invito della prelodata Società d' Incoraggiamento, hanno attestato con certificati che loro servì vantaggiosamente tanto pei colori, come per levare le macchie untuose dalle stoffe. Il fiele così preparato, trovandosi sotto forma solida, per cui prende il nome di *fiele di bue concentrato*, per farne uso se ne fa disciogliere un pezzetto della grossezza d' un pisello in un cucchiajo d' acqua; operazione che si eseguisce in alcuni minuti. »

Poco tempo dopo l'invenzione del Sig. *Cathery*, il Sig. *Tomkins*, distinto incisore a Londra, comunicò alla medesima Società d'Incoraggiamento un novello processo, più perfetto del primo. La Società, dopo essersi convinta, per via di esperimenti, dei vantaggi, che offriva questo nuovo modo di purificare il *fiele di bue*, ha decretato all'autore la piccola medaglia d'oro in attestato di sua soddisfazione. Varii certificati dei primarii artisti di Londra confermarono il giudizio della Società. Ecco la descrizione di questo processo, che conserva il fiele di bue in istato liquido.

« A cento parti in peso di fiele fresco di bue bollito e schiumato si aggiungano tre parti di allume finissimamente pestato, e si lasci a fuoco, finchè l'incorporazione si sia perfettamente eseguita; quando il liquido sarà raffreddato, si verserà in una bottiglia, che si otturerà leggermente.

« Si prendano quindi altre cento parti di fiele bollito e schiumato; si aggiungano tre parti di sale comune, e lascisi al fuoco fin che l'incorporazione si sia fatta; e quando sarà raffreddato, si porrà parimente in una bottiglia leggermente otturata.

« Questa preparazione si conserva senza alterarsi, e senza sviluppare cattivi odori per molti anni. Dopo che si sarà lasciata per tre mesi circa in una stanza, dove regni una tempera-

tura moderata, depositerà un *sedimento* spesso, e rischiarerassi; allora diviene atta agli usi comuni; ma contenendo essa ancora molta materia colorante gialla, fa volgere al verde il colore turchino, e sporca il carminio, motivo per cui non si può adoperare pei colori in miniatura. Per riparare a quest' inconveniente bisognerà separatamente decantare le due preparazioni summenzionate, e dopo averle lasciate riposare sino a diventar perfettamente chiare, si mescoleranno insieme in porzioni eguali. La materia colorante gialla, che ancora è contenuta nel miscuglio, tosto si coagula, e precipita al fondo, lasciando il fiele di bue perfettamente purificato, e senza colore. Per togliere poi il precipitato, si filtra per carta sugante. Una tale preparazione si rischiara sempre più invecchiando; non manda mai alcun odore disgustoso, nè mai perde delle sue utili qualità.

Proprietà del fiele di bue purificato.

Oltre i vantaggi sopraindicati il fiele di bue purificato ha pur quello di combinarsi facilmente ai colori, di renderli più durevoli tanto se si mescoli con essi, che se loro si faccia passar sopra, allorchè sono applicati alla carta. Aumenta la vivacità dell' oltremare, del carminio, del verde, e generalmente di tutti i colori fini, e fa che questi più facilmente si distendono sulla carta, sull' avorio ecc.

Combinato con la gomma arabica inspessisce i colori senza comunicar loro nessuna spiacevole vernice; impedisce la gomma di screpolarsi, e fissa talmente i colori, che si possono applicar sopra altre gradazioni più o meno forti senza che si mescolino co' sottoposti.

Mescolato col nero di fumo e coll'acqua gommata si ottiene un colore che può essere sostituito all' inchiostro della China.

La miniatura trova grandi vantaggi nell' uso del fiele di bue; facendolo passare su l'avorio lo polisce compitamente dalla superficie untuosa, di cui è sempre carico: mescolato a' colori li rende atti ad espandersi con maggior facilità, e li fissa tanto solidamente, che si direbbero internati nello stesso avorio.

Si usa anche nei coloriti trasparenti. Si fa passare su la carta inverniciata od oliata, che poi si lascia seccare; ed i colori impastati con un poco di fiele si applicano con tutta l' uguaglianza e la regolarità, e resistono ad ogni tentativo per levarli.

Finalmente le preziose qualità di questa preparazione la rendono utile ai disegnatori, ai pittori in miniatura e all' acquarello del pari che per le stampe incise ed impresse in colori. Essendo il fiele preparato perfettamente scolorato, si può, senz'alcun inconveniente, mescolare a tutti i colori, i quali rende più vivi, come si può anche applicare su qualunque materia.

Non è meno vantaggiosa per levar le macchie untuose; a tale proposito riferiremo una lettera d' un viaggiatore, che girava per oggetti principalmente di storia naturale, il quale così si esprime: « Il fiele di bue, preparato col metodo del Sig. *Tomkins*, ha perfettamente conservati tutti i miei disegni, mentre alcuni da me fatti per esperimenti in doppio, senza unirvi il fiele di bue, sono pressochè intieramente spariti dopo trentadue giorni. Mi fu esso anche sommamente utile per levare le macchie di grasso o untume, che disparvero tosto senza alterare i colori. Quel poco, che mi resta, è ancora bello e diafano, e buono come nel primo giorno, che l' ebbi; non si è inspessito affatto, nè manda il minimo odore. Io non conosco altra sostanza più utile in tutti i casi in cui si può adoperare. » (G. F.)

NUOVO MEZZO DI RENDER PIU' DUREVOLI LE PENNE DA SCRIVERE.

Il Sig. *Schloz* di Vienna ha trovato, non ha guari, un nuovo mezzo di render le penne molto più durevoli, e da non cederla alle migliori penne di Hamborg. Riempie d' acqua il quarto d' una caldaja, e sospende perpendicolarmente una data quantità di penne, in modo che la loro sola estremità tocchi la superficie dell' acqua; le copre quindi con un coperchio

bene adattato; fa bollir l' acqua, e lascia le penne esposte a questo vapore caldo per lo spazio di quattr' ore. Questa operazione togliendo loro il grasso, che spesso le rende inservibili, diventano molli e trasparenti. Il giorno dopo, avendole prima raschiate con un coltello, e strofinate con un pezzo di stoffa, le espone ad un calor moderato. Nel terzo giorno esse sono dure e trasparenti, senza che abbiano perciò il difetto di spaccarsi troppo facilmente.

METODO PER PURIFICARE LE PENNE DALL' OLIO ANIMALE.

Il sig. *Jone Ricardson* propose questo metodo, il quale fu sperimentato dai primi commercianti di penne, e fu coronato in Londra dalla Società d' incoraggiamento col premio di venti ghinee (lire nostre correnti 480 circa).

Per eseguirlo, si prende una libbra di calce viva per ciascuna misura di otto boccali d'acqua pura; si mescola bene insieme, e quando quella calce, che non si spense, si è deposta sul fondo in piena polvere, levasi l' acqua di calce ben chiara, onde servirsene all' uopo.

Le penne, che s' hanno a purificare, si ripongono in un tino, e vi si versa sopra tanta acqua chiara di calce, che basti a sorpassare di tre dita lo strato delle penne, le quali vi si sommergono, o si rivolgono molto sovente.

Allorchè le penne si saranno ammollite, esse caleranno al fondo dell' acqua, nella quale si lasciano per tre o quattro giorni. Dopo questo termine si levano dall' acqua, e si portano su d'uno staccio, onde farne colare l' acqua impura.

Lavansi quindi assai bene le penne in acqua pura; si portano ad asciugare sopra alcune reti, le cui maglie sono all' incirca larghe come quelle delle reti, nelle quali chiudonsi i cavoli. Su queste reti si agitano di tempo in tempo, finchè sieno divenute ben secche: giunte a questo stato, si raccolgono, e si dibattono secondo la maniera ordinaria. L' intiero lavoro richiede tre settimane di tempo in circa, per esser condotto a termine (1).

CONCIARE LI CORAMI COLLA POLVERE DI MIRTILLO.

Un conciatore di Berncastel sulla Mosella, per nome *Giovanni Rapedius*, ha testè ritrovata una nuova specie di polvere per la concia del cuojo. Essa viene dalla pianta conosciuta sotto il nome di mirtillo (2), che si raccoglie di prefe-

(1) Annal. Univers. di Tecnol., mese di settembre 1828.

(2) Vaccinium Myrtillus Linn.: *Myrtille* dei Francesi: Vernac. *Ambrune*. Questa pianta ha *peduncoli con un solo fiore: foglie ovate, venose, con denti a sega, caduce; caule angolato.* Questa pianta, che può importare assai,

renza nella primavera, onde seccarla con maggior facilità, e renderla più facile alla macinatura: bastano tre libbre e mezzo di questa polvere per conciare una libbra di cuoio, che conciato con la polvere di quercia, ne esige sei libbre. Con questo nuovo artifizio i conciatori vengono altresì a risparmiare quattro mesi di tempo, che s'impiega per la concia ordinaria del cuoio forte. Una Giunta deputata in Treveri all'esame dei corami lavorati con questa nuova foggia, ha proclamato non averne mai veduto migliori. La stessa Giunta ha pure verificato che un pajo di scarpe, fatte di questo corame, dura due mesi più delle altre, e che la parte del collo dell'animale, ch'è la più difficile a trattare, si fa con questo artifizio altrettanto forte ed elastica delle altre parti. La pianta non si dee estirpare dalla terra, ma tagliare colla falcetta per averne novelli germogli per gli anni seguenti. È da notare che quando è tagliata, non è più soggetta ai danni della umidità, mentre la scorza della quercia, quando riceve l'umido, perde il dieci per cento

è trovabile nei boschi, nei siti montagnosi, ed alpestri specialmente della nostra Savoja: le sue bacche sono mangiate e gradite dai ragazzi; se ne fanno conserve, si condiscono, e si mangiano in varie maniere: servono anche al coloramento porporino del filo, della carta, ed il colore varia secondo si combina o coll'allume, o col verderame, o colla scorza di quercia, o con altre sostanze. (D.)

del suo valore: si lascia perciò seccare sul luogo stesso, ove è stata tagliata, d'onde si trasporta al mulino, ed un grosso carico di queste piante secche porta una tenuissima spesa di lavoro. (*Art. comun.*)

ASFALTO ARTIFICIALE, O MASTICE BITUMINOSO, PROPRIO A RICOPRIRE QUALUNQUE SPECIE DI EDIFIZII, ED APPLICABILE A MOLTI OGGETTI, CHE SI VOGLIONO GARANTIRE DALL'UMIDO, O DESTINATI SONO A CONTENERE DELLE MASSE D'ACQUA.

Procedimento di fabbricazione.

Si toglie una dose ad arbitrio di resina, ed una di *bianco di Spagna*, impastata con un quinto in peso di un corpo grasso, come grascia animale od olio.

Si pongono a sciogliere queste sostanze in una caldaja di ghisa, o di latta, o di rame, o di qualunque altro metallo, posta sopra un fornello, e di una capacità proporzionata al volume della materia.

Compiuta questa soluzione, mescolate perfettamente insieme le sostanze con una spatola di legno o di ferro, vi si aggiunge una parte animale o vegetale in polvere, parte di sabbia fina, miste prima insieme queste due sostanze.

Rimenato di nuovo il tutto con una spatola, e mescolato convenevolmente, s'impasta sopra una tavola battendolo e stendendolo con un matterello; e in questa guisa se ne fanno delle schiacciate di un volume qualunque.

Si riempie poscia di queste schiacciate un'altra caldaja, per rifonderle; e ridotte allo stato liquido, se ne versa dentro forme di legno, nelle quali raffreddandosi si condensa, e prende la figura delle forme.

Queste forme altro non sono che cassettine quadre di legno, le quali si possono scommettere a piacere, e fatte sono a compartimenti movibili.

Volendosi ridurre questo mastice ad un grado liquido sufficiente per adoperarsi al pennello, basterà scioglierlo in una convenevole quantità d'olio; si rende più consistente e più duro, mischiandosi una data quantità di terra assorbente, come sarebbe il fiore di calce.

A questa composizione si può dare qualunque colore oltre il nero, sostituendo al carbone una terra colorata, come l'ocria rossa o gialla, o altra materia colorante.

Modo di far uso di questo mastice nella formazione dei lavori in musaico.

Si dispongono sopra un arnese piatto le pietre colorate, o le altre materie destinate alla costruzione dei musaici, a norma del disegno,

che si vuole avere; e su la superficie delle pietre così disposte si versa del mastice; questo lega fortemente tutte le parti già aggiustate sul piatto arnese, così che capovolgendolo si ha un corpo solido, rappresentante il disegno tracciato.

Modo di rendere le stoffe di lana, le tele e la carta, impenetrabili all'acqua.

Si fanno sciogliere quattro once di sapone bianco di Marsiglia in dodici boccali d'acqua piovana bollente; e in altri dodici boccali d'acqua si fa sciogliere un terzo di libbra di allume; e queste due soluzioni si portano separatamente alla temperatura di 70 gradi di *Reaumur*; si tuffano e rituffano prima le stoffe nell'acqua di sapone, e subito dopo in quella d'allume, e si pongono ad asciugare all'aria.

Per le tele di cotone si richiede il doppio degli ingredienti nella stessa quantità d'acqua.

Per quelle di filo, e per la carta, il triplo; per la seta il quadruplo.

Composizione di un liquido, che rende i panni, le tele di filo, di lino, di canapa, o di cotone, come ancora qualunque sorta di carta, impenetrabili all'acqua.

In 56 boccali d'acqua piovana o di fiume si farà disciogliere una libbra di ottimo sapone bianco, a una dolce temperatura.

Dall' altro canto si fanno similmente disciogliere in una medesima quantità due libbre d'allume, a cui si aggiungono tre once di colla di Fiandra, sciolta prima in una convenevole dose di acqua, ed il tutto si mescola con la soluzione di sapone.

Dopo si fanno passare adagio, e ben distese le stoffe in questo liquido caldo, ma non bollente; e quando ne saranno pienamente inzuppate, si sospenderanno da un lembo, lasciandole sgocciolare; in seguito nel modo ordinario si darà loro nuovamente il lucido.

Per le tele.

Si fanno sciogliere nel modo indicato sei once di sapone in 12 boccali d' acqua piovana o di fiume, ed in pari dose di acqua tre quarti di libbra di allume: e in vece di mischiare insieme le due soluzioni, si portano alla temperatura di 70 ai 75.° di Reaumur; si fanno prima passar le tele nell' acqua di sapone, e poscia in quella d' allume.

Questo metodo non differisce in nulla dall' altro già sopra indicato.

Per la carta.

In dodici boccali d'acqua si fanno disciogliere due once di buon sapone bianco, e si lascia bollire per un mezzo quarto d' ora.

Da altra parte, si sciolgliono tre quarti di libbra di allume in 12 boccali d' acqua: aggiungendovi quattro once di colla forte, e un'oncia di gomma arabica fusa in sufficiente dose di acqua; tutti questi liquidi riuniti si mischiano con l' acqua di sapone; si fa riscaldare alquanto il tutto; vi si immerge la carta e si piega subito un foglio su l'altro, come usano gli stampatori (1).

CONSERVAZIONE DEI PANNI E DELLE PELLICCIE.

In Inghilterra per distruggere, e allontanare le tignuole dai panni, dalle palatine, e dai maniconi, si pratica felicemente nei modi qui appresso. Si sparge leggermente su i panni o su quelle altre cose, che si vogliono conservare, la semenza di ambretta (*hibiscus abelmoschus* Lin.), oppure se ne ripone in mezzo ai soppanni ed alle piegature delle vesti. Questi grani, oltre al vantaggio di allontanare le tignuole, danno ancora alle vesti un grato e poco acuto odore.

I pellicciai, per conservar le palatine, le pelliccie, le pelli, le stoffe di lana, e per togliere la vitalità alle uova degl' insetti, che le rodono, fanno passare sopra di esse una leggiera soluzione di percloruro di mercurio nello spirito di vino (un mezzo grosso per ogni litro di

---

(1) Bibl. Fys. Econ. Tom. IV, pag 145 e 230.

alcool), o anche una soluzione alcoolica di arseniato di potassa alla dose di 15 grani di questo sale per un litro di alcool.

Queste soluzioni vengono parimente adoprate dagli impagliatori di uccelli (1).

MODO FACILE DI DORARE ED INARGENTARE LE STOFFE DI SETA.

Si prepara una forte soluzione di fosforo nell' etere solforico, ed in essa si tuffa un pezzo di seta bianca, che inzuppato si leva, e si stende; allorchè, svaporato l'etere, comincierà il fosforo a fumare, vi si applica una soluzione d' idroclorato d' oro, fatta col discioglimento dei cristalli di questo sale nell' acqua distillata; la seta ne verrà in un momento coperta di uno splendido vestito di oro metallico.

Procedendo nello stesso modo, ma in vece della soluzione d' oro, applicandovi col mezzo di un pennello di pelo di cammelo una soluzione di nitrato d' argento, sull' istante l' argento si ravviverà col suo brillante metallico, e frequentemente seguito da pagliuzze di un bello azzurro, le quali danno alquanto di eleganza alla stoffa. (G. A. B.)

(1) Bibl, Phys. Econom. Tom. III, pag. 26.

USO DEL PARENCHIMA DEL POMO DA TERRA NELLA FABBRICAZIONE DI MATTONCELLI, POTENDO SERVIRE DI COMBUSTIONE.

Il parenchima, che proviene dalla fabbrica della fecola, può servire di combustibile, dandogli la forma di mattoncelli, o di pezzi di legno per cui si procede nel seguente modo. Si prendono di polvere di carbone di legna . . 50 parti, di parenchima di pomo da terra · 50 parti.

Inumidito il parenchima, si fa con queste due sostanze, e con una paletta di ferro, un miscuglio, che per composizione, e con un modello da mattoni, si riduce in pezzi rotondi o quadrati, i quali si mettono a seccare sopra delle stanghe (nella stessa maniera gli si dà la forma di pezzi di legno).

Questi mattoncelli abbruciano molto bene, e somministrano una cenere, di cui si possono trarre varii partiti, sia servendosene nei bucati, che per estrarne della potassa.

Mattoncelli con carbone di terra, ed il parenchima.

Carbone di terra pestato in grosso	50. parti
Argilla disciolta con acqua	10. »
Parenchima	90. »

Si fa un miscuglio come sopra, gli si dà la forma di mattoncelli, e si mettono a seccare sotto una tettoja.

Questi mattoni bruciano bene; le loro ceneri però non servono pel bucato, nè per ottenere della potassa.

Mattoncelli con carbone di terra.

Rimasugli del carbone di terra . .	50.	parti
Argilla disciolta con acqua	10.	»
Parenchima	90.	»

Di tutto si forma un miscuglio, e si riduce in mattoncelli, per mezzo d' un modello, e d' una paletta. Si fanno seccare come i precedenti. Essi bruciano bene, ma non somministrano cenere atta al bianchimento.

NUOVI USI DEI POMI DA TERRA.

Fra i molti vantaggi, che dai pomi da terra si possono ricavare, ed i quali si trovano riportati lungo la serie dei fascicoli del Propagatore, se ne possono aggiungere degli altri per la Medicina; e questi sono di surrogargli a due sostanze esotiche, il *sagù* (*sagus farinifera*) (1),

(1) Da questa pianta e da altra ancora della famiglia delle palme, si ottiene il *sagù*. Il Sig. *Planche* di recente ne ha rinvenuta in commercio una nuova specie proveniente dalle Indie Orientali. Questa sostanza farinosa, che si cava e dal frutto e dalla midolla, viene granulata dai *Molucchi* in forma di globettini rossicci, e dentro

ed il *salep* (*satyrium hircinum*) (1), preparandoli nel modo seguente. Dopo di averli bolliti intieri per pochissimo tempo nell'acqua, si sbucciano, si tagliano in fette, e si seccano nel forno; così acquistano solidità e trasparenza, e divengono fragili con rottura vetrosa. In questo stato si conservano lungo tempo. Pestandoli poi, formano una polvere giallo-biancastra, analoga alla gomma-arabica, che si discioglie in qualunque veicolo. Con questa polvere si supplisce, come ho detto, il *sagù*, ed il *salep*, che ci pervengono da lontani paesi, già diventati vecchi ed anche adulterati, e sono usati in Medicina per li tabidi e per gli atrofici; ristaurano le forze essendo oltre modo nutritivi

---

bianchi, un poco trasparenti; è assai nutritiva, disfacendosi per mezzo di lunga cottura nell' acqua.

(1) Sono piccole radici bulbose, che ci vengono dalla Turchia, ed appartengono a diverse piante orchidee, ma precipuamente alla sunnominata, poichè ha i bulbi delle radici più grossi. Non è la radice quale si estrae dalla terra, che ci si manda, ma sibbene quella spogliata dell' epidermide, che poi infilata con cordicella si fa essiccare immergendola prima nell' acqua bollente, ed in questo modo acquista la trasparenza, e riescono tubercoli di colore cinericcio, semitrasparenti. Hanno un odore come di materia animale, un sapore mucillaginoso, ed un poco saporito. *Geoffroy* con le radici di diverse orchidi indigene preparò il salep precisamente simile a quello degli Orientali. Il salep è di gran nutrimento, perchè mucillaginoso, e perciò proposto eziandio nella stranguria e nella dissenteria; è di grande utile nelle carestie e nelle navigazioni

e di facile digestione (1). I pomi da terra preparati nel modo surriferito sono stati rinvenuti identici ne' suoi principii col sagù e col salep, ed hanno il pregio di conservarsi per moltissimi anni, per cui si è fatto un nuovo acquisto, che ci dispensa dall'essere tributarii a regioni lontane per questa sorta di rimedii. In oltre se ne può fare un oggetto di speculazione vantaggiosa, premunendoci, attese le loro proprietà, nel caso di carestia, per i lunghi viaggi di mare e negli assedj, di un ottimo, salubre, ed opportunissimo nutritivo, che condire si potrà in diverse foggie a norma del gusto e del bisogno. (G. A. B.)

MODO DI CONOSCERE SE IL VASELLAME È BENE STAGNATO.

Una frode, che da molti si pratica nello stagnare i vasi di rame, è quella di sostituire lo zinco allo stagno. Tal metallo sebbene di

(1) Il rispettabile Dottor *Carlo Bianchetti*, Medico condotto di Ornavasso, autore d'interessanti memorie risguardanti la Medicina, e pubblicate in diverse opere periodiche, più volte mi assicurò di aver veduto, nel suo giro d'Europa per erudirsi, in varii ospedali a fare grand'uso del sagù e del salep come analettici, e precipuamente in quelli di Francia e di Germania. Laonde quale risparmio e quanta economia non deve emergere dal rimpiazzo coi pomi di terra, ridotti alla condizione, che da noi si suggerisce!

di sua natura non venefico, può tuttavia produrre degli sconcerti, massime per esser con facilità attaccato dagli acidi. Per conoscerlo adunque nelle stagnature, conviene far bollire dell'aceto nel vaso sospetto. Se la superficie stagnata è attaccata dall'acido, si tratta di certo di zinco. (*Merc. Med. di sett.* 1828, *pag.* 142.)

APPENDICE.

METEORE

Dell' elettricità. Doppio Paragrandine d' esperimento.

Gli errori, che da taluni si spandono a bella posta, li sofismi, che da altri pensatamente s'adoprano, per radicar quelli nella mente altrui, se nel corso delle ricerche, che si vanno istituendo per iscoprire la verità, e dimostrarla, condur si potessero a confronto, a contatto colla luce dimostrativa, che le scienze sperimentali diffondono, addiverrebbe difficilmente che l'inganno trovasse asilo, e che la menzogna avesse da prevalere sull'impero della verità. Sicuramente la viltà d'interesse, che fa agire gli uni, l'orgoglio di comparire, che anima gli altri, ben presto smascherati sarebbero, se fosse dato ad ognuno di dimostrare col fatto, essere parlanti ed indubitati i vantaggi, proclamati in piena persuasione dalle persone scientifiche, alle quali è dato di concepirli, e soltanto creduti reali dal comune volgo, allorchè la pratica de' metodi li rende sensibili ad esso e dimostrati: gracchii adunque in Mondovì quel Ser *Appuntino*

N. N., che invidi, ingiuriosi, mercenarii alzò ululi di biasimo contro alli 91 paragrandini del vicino Vico; stridi pure altrove ad alta lena chi abbisogna di far sentire che esiste (*vedi Prop. pag.* 59 *di questo tomo*); noi proseguiremo a lento passo verso la meta, che ci siamo prefissa, di propagar lumi cioè, e miglioramenti senza baratterie, od altri sconci modi.

Siamo ben grati al Sig. Avvocato, e *Vassallo Innocenzo Dalmasso di S. Difendente*, che da Vico di Mondovì ci trasmette, e fa conoscere una nuova forma di paragrandini, distinta dagli altri per il carattere di darci sempre visibilmente sensibile il passaggio, che fa l'elettrico, allorchè o dalla terra (che n'è considerata come il gran ricettacolo) all'atmosfera, allorchè trovandosi quella dotata d'una forza elettrica predominante, è pronta a versare in questa il proprio elettricismo eccedente; o viceversa dall'atmosfera alla terra in consimile circostanza.

Questo doppio paragrandine (che tale può dirsi, avuto riguardo alla di lui costruzione) è denominato *paragrandine di esperimento*; e ci sembra dover essere dotato di una massima attività, e idoneità per fare le veci di qualsivoglia altro *Elettroscopio* , ossia di ogni altro stromento, nel quale, a parte la semplice visione della condizione elettrica, non vi si richieda la misura della *tensione*.

Per ottenere il suo intento vuole l'autore che questo strumento debba essere costrutto altissimo, ed isolato nel modo seguente. Si pianteranno due abeti *GG*, i più alti, ed in distanza di piedi quattro (metri 2. 56): il filo conduttore *d b*, ed il filo conduttore *d c*, ambi in ferro, staranno in mezzo ai due abeti, e portati da varie barre di ferro *a*, le quali saranno vestite da un

cilindro di vetro, e termineranno in ambe le estremità in uncino, per essere aggrappate ad anello di ferro *m*, infisso lateralmente ne' due abeti; l' aggrappamento delle barre agli abeti è indispensabile per mantenerle in sito contro l' urto de' venti, ed impedire la rottura dei cilindri di vetro, il che potrebbe rendere meno *isolati i conduttori.*

Il conduttore *db* deve avere tre o quattro punte *f* all' estremità superiore, terminate in platino (1) (per evitare l'ossidazione, ossia l' irrugginimento), e disposte in modo divergente. L' estremità inferiore di questo conduttore *db* non deve comunicare col terreno, ma finire in punta in *b*, ed a qualche distanza dalla punta *c*, in cui termina l'estremità superiore del conduttore *dc*.

Il conduttore *dc*, disposto e congegnato alla barra di ferro *a* ugualmente del conduttore *db*, comunica inferiormente col terreno a buona profondità, suddividendosi in modo divergente nelle diramazioni *e*, *e*, *e*.

Tale disposizione de' conduttori è comoda per l'osservatore, il quale collocandosi a qualche distanza riconoscerà slanciarsi sempre fuoco elettrico tra le due punte de' conduttori mediante la consueta scintilla, che si dirigerà da una punta all' altra or con maggiore, ed or con minore abbondanza e celerità, giusta la rispettiva *tensione* della punta, che deve scaricarsi verso dell' altra, onde ristabilire lo stato di equilibramento nella condizione dell' elettricismo.

Non possiamo far a meno di eccitare coloro, che hanno armato, o saranno per armare di paragrandini

(1) Le punte di *platino* sono le meno atte alla conducibilità elettrica. Vedi in seguito pag. 219 l' articolo *Conducibilità elettrica.* (D.)

i loro poderi, a stabilire alcuni di questi *paragrandini di sperimento* attorno, ed al centro delle loro armature, portando ferma fiducia che la sensazione visibile, che in loro sarà eccitata dal transito, che fa l'elettrico tra le punte opposte *b* e *c* dei due conduttori *dc*, *db*, li riconfermerà nell' opinione che dal vario stato elettrico della terra, e dell' atmosfera se possono credersi derivare li fenomeni meteorologici delle nevi, pioggie, e simili, sicuramente però dipende dalla causante influenza dell' elettricità la formazione della grandine. (O.)

CONDUCIBILITA' ELETTRICA DI DIVERSI METALLI.--Il Sig. *Pouillet* ha determinato per la via dell' esperienza il grado, in cui comparativamente godono della facoltà di trasmettere l' elettricità diversi metalli puri o mescolati. Ecco quelli, su di cui egli ha operato, fra i quali il miglior conduttore è l' argento quasi puro, il peggiore il platino. La facoltà conduttrice di quest' ultimo è rappresentata dal num.° 100, a cui sono proporzionati i numeri attribuiti agli altri metalli o leghe:

Platino	100.
Oro a 18 carati	109.
Ferro	121.
Ottone	194.
Rosetta	224.
Argento a $\frac{800}{1000}$	569.
Oro fine	623.
Argento a $\frac{896}{1000}$	656.
Rame rosso	738.
Argento a $\frac{948}{1000}$	860.

Questi risultamenti provano che la mescolanza d' una quantità anche piccola d' un metallo meno buon con-

duttore ad un altro, che lo è assai più, diminuisce grandemente la sua facoltà conduttrice (1).

CONDUCIBILITA' ELETTRICA DEI DIVERSI FILI METALLICI, MA DI UNA STESSA NATURA. -- Il Sig. *Pouillet* ha anche riconosciuto che la facoltà conduttrice dei fili d' uno stesso metallo è esattamente proporzionale al loro diametro dai più sottili fino a quelli del diametro di circa tre linee, che sono i maggiori da lui sperimentati. Egli ha anche dedotto dalle sue esperienze che la facoltà conduttrice dell' elettricità è nei fili metallici in ragione inversa, non della semplice lunghezza dei fili, ma di questa lunghezza aumentata d' una stessa quantità, la quale riman costante per le diverse lunghezze d'un medesimo filo, ma cambia con la natura del filo stesso, permanendo sempre nella ragione inversa della sezione del filo. Crede in conseguenza l' autore che la facoltà conduttrice sia rigorosamente in ragione inversa della lunghezza dei fili, purchè si tenga conto della resistenza che prova l' elettricità traversando il liquido, che separa gli elementi della pila, e percorrendo i diversi conduttori, che debbono trasportarla ai fili direttamente sottoposti all' osservazione.

IL FERRO, DIVENENDO MAGNETICO, PERDE DI SUA CONDUCIBILITA' ELETTRICA, ED È POSPONIBILE ALLE VERGHE DI RAME. -- Il Sig. *Fischer* ha riconosciuto per mezzo d'esperienze che il ferro, nel quale si accumula il fluido magnetico, divien meno buon conduttore dell' elettricità. Egli ne deduce che le verghe di ferro sono di poco buon effetto impiegate nei parafulmini, perchè col tempo di-

---

(1) Appare chiaramente da questa tavola che nel paragrandine d' esperimento, proposto dal Sig. Avv. *Dalmasso di San Difendente*, si devono preferire al platino le punte metalliche fatte di rame rosso. Vedi pag. 218. (D).

vengono magnetiche. Verghe di rame sarebbero preferibili, perchè non soggette allo stesso inconveniente. Per preservarle dall' ossidazione, bisogna, secondo il Sig. *Fischer*, ricoprirle d' una leggiera vernice e dorarne la punta. Il platino, che è stato proposto per formarne o coprirne le punte dei parafulmini, non val nulla secondo lo stesso autore, perchè è fra i metalli il meno buon conduttore (1).

PRONOSTICI EOLICI. -- Il Sig. *Scott*, Professore del collegio reale militare di Landhurst, assicura d' aver osservato frequentemente all' isole Shetland il fenomeno seguente.

Esiste al piano terreno della casa di *Belmont* un armario, sulla tavoletta del quale si sogliono posare dei bicchieri da tavola in posizione rovesciata. Questi bicchieri alcune volte fanno sentire dei suoni simili a quelli, che producono o quando si percuote leggermente la loro superficie esterna col taglio d' un temperino, o quando, sollevatili un poco, si lasciano ricadere sulla tavoletta, su cui posavano. Questi suoni pronosticano sempre un colpo di vento; però appena si ascoltano, si ha cura di mettere in sicuro le messi, le scialuppe, e tutto ciò, che restando esposto al vento può risentir danno. Non si ha alcun indizio della direzione, secondo la quale il vento soffierà, ma l' intensità del suono sembra essere connessa a quella della tempesta per esso annunciata, e che si manifesta più presto o più tardi secondo le circostanze, ma generalmente alcune ore dopo che il suono si è fatto sentire.

---

(1) Vedi Antolog. Agosto 1828.

Non deve adunque fare meraviglia, se alcuni parafulmini, le cui punte di ferro divenute sieno magnetiche, non hanno più prestato agli edificii armati la loro guarentigia dal torrente elettrico, cioè dal fulmine. (D.)

Il Sig. *Scott* dice d'essersi assicurato che non esiste movimento alcuno nè nei bicchieri, nè nei loro sostegni, nemmeno allorquando risuonano più fortemente. Egli sembra disposto a pensare che la causa di questo singolar fenomeno dipenda dall'elettricità.

AURORE BOREALI. — Fino dall'anno 1825, annunziò il Sig. *Arago* che le aurore boreali esercitano una influenza notabile sull'ago calamitato, la quale si estende anche ai luoghi, ove esse non sono visibili. Numerose e diligenti osservazioni ne lo rendevano talmente certo, che non esitò nel 1826 a dichiarare pubblicamente negli *Annali di chimica e fisica* l'intima persuasione, in cui era che l'andamento dell'ago calamitato, allorchè indica variazioni diurne, è sempre accompagnato da comparse di aurore boreali in qualche, benchè lontanissima ed invisibile, parte del cielo.

Alcuni fatti comprovanti la verità di quest'analogia noi li riferiremo nel prossimo fascicolo.

PIOGGIA DI SABBIA. — Scrivono da Petropaulovsk (Kamtchatka). Il giorno 21 di luglio 1827, una nuvola nera e molto densa, che era stata veduta a 4 ore della mattina sopra il vulcano estinto d'Avatcha, è venuta a scaricare sulla città una forte pioggia di sabbia, che ha durato fino a 4 ore della sera, ed è stata seguitata da una pioggia vera, ma dolce e mescolata di sabbia fina come la polvere. Un odor forte e spiacevole, di cui l'atmosfera era impregnata, permetteva appena di restare esposti all'aria per mezz'ora. Il giorno 28 a 3 ore pomeridiane, ed il 29 a 7 ore della mattina si sono udite fortissime detonazioni. Le nuvole e la polvere oscuravano talmente l'aria, che il dì 28 fu necessario accendere dei lumi a 6 ore di sera. Il giorno dopo, la pioggia cessò affatto a mezzogiorno, ma la

montagna sembrava ancora coperta d'una specie di nebbia; oggi 30 l'orizzonte si è intieramente rischiarato. Niuno degli antichi abitanti ha memoria d'un simile avvenimento, e tutti suppongono che il monte Avatcha sia crollato.

AGRARIA.

PRONOSTICI AGRARII-- Un fittuario Americano ha avuto la buona idea di prender norma per l'epoca delle diverse semente, anzichè dal calendario sempre uniforme, da fenomeni dipendenti dalla successione delle stagioni, talvolta anticipata, tal'altra ritardata. Questi fenomeni sono specialmente la fioritura d'alberi ben conosciuti, il ritorno degli uccelli di passo, ed i primi canti degli uccelli stazionarii del paese. Così in seguito di osservazioni continuate per più anni, egli ha fissato le seguenti epoche per la sementa di varie specie di vegetabili:

Dei piselli e delle vesce primaticce, allorchè la lodola comincia a cantare, e le pernici si accoppiano.

Dell'avena, quando le cornacchie cominciano a fare il nido, ed i fiori maschi del nocciuolo spandono il loro polline.

Dell'orzo, tostochè il cuculo si fa sentire, e la spina nera mostra le sue gemme bianche.

Il cavolo ed il cavolo-rapa, quando appariscono le campanule, ed il colombo selvatico comincia a far sentire quella voce, che gli è propria.

Le patate, allorchè il melo selvatico è in fiori.

Il gran turco, quando i fiori dello spino bianco prendono un color di porpora, ed i figli delle cornacchie escono dai loro nidi.

Le rape quando i frutti del sambuco e quelli del ciriegio precoce maturano.

Il grano, quando il fogliame dei boschi presenta una varietà di colori, quando le ghiande e le foglie del frassino cadono (Antologia tom. XXX. maggio 1828. Bullettino scientifico. p. 166).

NUOVA CHINA-CHINA -- Il Sig. *Gondot* Professore di Botanica a Bogota nella *Nuova Granata* (antico Regno di *Santa-Fè*) ha scoperto una nuova specie di china-china, nelle grandi foreste in vicinanza della città di Muzo; egli l'ha segnata del nome di *Cincona muzonensis* (1). Avvegnachè non abbia fiori a lembo vellutato, come la migliore specie di questo genere, nulla ostante essa può essere assai utilmente usata in Medicina.

NUOVO CACAO -- Lo stesso professore ha parimenti discoperto un cacao di montagna, detto *cacao montaras*, o *symoron*, dagli abitanti della Colombia, i quali lo coltivano per il fine stesso del cacao. La pianta, che lo produce, appartiene ugualmente al genere *theobroma*, come le altre specie. Si sa altresì che il *theobroma bicolor* delle vallate di questo paese dà de' semi, che si frammischiano in commercio col caracca, abbenchè di una qualità inferiore. Vi sono ben anche delle altre specie conosciute del genere *theobroma*; ma i loro semi più piccoli, e più ravvicinati non sono in uso.

RADICI INEBRIANTI. -- Già si conoscono le bevande inebrianti, che gli Isolani dell'Oceano pacifico preparano con la radice dell'albero del *pepe ava* (*piper methysthicum*). Il Sig. *Gaudicaud* dotto farmacista della R. Marina, ha veduto fare all' isole Sandwich una be-

(1) Cinchona Muzonensis foliis ovato-oblongis, acutis, basi attenuatis, stipulis revolutis, panicula brachiata, corollis albis, limbo imberbi).

vanda ugualmente inebriante con la radice di *tii*, e questa si è la *dracaena terminalis*, Linn. Quest' abile botanico ha ritrovato una specie di crocifera, che ha la proprietà d'inebriare i pesci, e può servire utilmente nelle malattie veneree; quest' è il *Lepidium Pescidium*. Egli ha scoperto ben anco una nuova *apocinea odorosa*, l' *alysia laurina*, di cui una specie congenere è stata preconizzata, è poco tempo, in Germania come un medicamento attivo nelle febbri intermittenti di tipo cattivo.

NUOVO ALBERO PER VERNICE. -- Il sopra-intendente del celebrato giardino botanico della Compagnia delle Indie inglesi a *Calcutta*, fece conoscere un albero per vernice, che cresce ne' paesi dei Birmani. Il Sig. *Natalien Wallich* gli impose il nome di *melanorhoea*, perchè cola dalla sua corteccia un sugo nero, lucido, che forma una bella vernice naturale.

ALBERI DISSETANTI. -- Lo stesso sapiente ha descritto un' altra pianta singolare della famiglia delle *araliacee* di *Jussieu*. Il suo tronco, che raggiugne colla sua altezza quella di un uomo, lascia colare, allorchè si fende, una grande abbondanza di linfa limpida, saporosa, e molto salubre a bere negli ardenti deserti, ove cresce questo vegetabile. Si conoscono già molti vegetabili, i quali somministrano essi pure una bevanda gradita sotto i climi caldi. Questo fu designato con il nome di *albero-fontana gigantesco*, *phytocrêne gigantea*, *Wallich;* quest' è un genere nuovo, rimarchevole per l' alto suo fusto.

MEZZO PRATICATO NELLA CINA PER FARE SCHIUDERE IL FREGOLO DI PESCE. -- I Cinesi si servono di un mezzo particolare per fare schiudere il fregolo di pesce, e ripararlo da quegli accidenti, che ne distruggono per l' or-

dinario una gran parte. I pescatori raccolgono diligentemente alle rive, e sulla superficie dell'acqua, tutte le masse gelatinose, che contengono il fregolo di pesce; e quando ne hanno in copia sufficiente, ne riempiono il guscio d'ovo di gallina, precedentemente vuotato, e lo pongono sotto una gallina, che covi. In capo ad alcuni giorni, essi rompono il guscio, ponendolo con quanto contiene in acqua riscaldata al sole, ed il giovane pesciolino non tarda a nascere. Si conserva quindi in acqua pura e fresca finchè abbia acquistato un vigore bastante per esser confuso nella peschiera insieme con gli altri pesci. La vendita del fregolo, a ciò destinato, costituisce nella Cina un assai ragguardevole ramo di commercio.

CERA VEGETALE. — Nel gennajo del corrente anno si è dato parte alla Società d'Agricoltura e di Botanica di Gand dell'invio, fatto dal Sig. Barone *de Serret* di Bruges, d'un gran pezzo di cera vegetale proveniente dal *myrica pensylvanica*, piccolo arbusto dell'America settentrionale; il quale si può benissimo coltivare nei nostri terreni magri. Il Sig. *Serret* ne ha fatto la prova sopra una superficie di circa cento cinquanta piedi quadrati, e ne ricavava ogni anno da una libbra e mezzo a due libbre di cera; il che prova che un ettare di terreno ne darebbe da tre cento quaranta a quattro cento cinquanta libbre all'anno.

La Società ammirò con piacere il prodotto di quest'arbusto, e subito consegnò una parte di questa sostanza ad uno de' suoi membri presenti, il Professore *Bergsine*, acciò ne facesse l'analisi, ed il confronto con la cera delle api.

FRANGOS PABULARIA, NUOVA SPECIE DI FORAGGIO. — Il Sig. *Moorcroft*, personaggio erudito, che si rende utile

alle scienze per li suoi viaggi nell' alta Asia, ha fatto pervenire, qualche tempo fa, alla Compagnia delle Indie la semente di una pianta da fieno indigena del Braz, paese limitrofo della Cina e dell' India, e che potrebbe utilmente introdursi in Europa. Chiamasi colà *prangos*, e per li suoi caratteri si accosta al genere *cachrys*. Il Sig. *Lindley* le ha dato il nome di *prangos pabularia*. Questa pianta, appartenente agli ombrelliferi, è erbacea e perenne. La sua radice è grossa e carnosa, le foglie ben tagliate, e larghe circa due piedi. E sono queste medesime foglie che formano il foraggio. Se il *prangos* si naturalizzerà in Europa, non v' ha dubbio che per esso farà questa parte del mondo un importante acquisto. In quanto alle sue proprietà, gli Asiatici ne narrano delle maravigliose. Ma quel che sembra costante si è che detta pianta offre ai bestiami un pascolo salubre e sostanzioso, e si dà per certo che guarisce dal flusso epatico, e dalla putrefazione, malattie così comuni, e spesso così funeste alle greggie dopo le pioggie autunnali. Nel Tibet, dove si coltiva moltissimo, se ne fa un foraggio per l' inverno ad uso delle capre e dei montoni. Essa facilmente si propaga, e dura quanto il trifoglio.

MEZZO D'AVERE DEI PISELLI PRIMATICCI, POMI DI TERRA, E FAVE ECC. -- Prendete una quantità di zolle d' erba, tagliate in fette di sei in sette oncie di lunghezza, e di due in tre di larghezza. Copritene uno strato caldo coll' erba di sotto. Sopra ogni fila di zolle piantate una fila di piselli, pomi di terra, fave ecc.; e copriteli di buona terra: quando sarà tempo di trapiantarli, prendete le zolle una ad una coi piselli, che portano, e mettetele ove debbono maturare. (*Gardiners magazine*).

LINGERIA IN CARTA. -- Nel giornale di Savoja n. 45 leggesi che certo Sig. *Mongolfier* di *Beaujeu* ha

inventato una spezie di carta, ch' esso chiama *papier-linge*, destinata ad essere surrogata ai tessuti di filo, e cotone. Esso fabbrica tovaglie, serviette *damascate*, tanto belle, e quasi tanto sode, quanto ogni altra tela operata, e del valore d' un soldo circa. Fabbrica pure tulli ricamati, che si vendono quattro in cinque soldi il metro quadrato, come tappezzerie di carta tinta ad imitazione delle più ricche stoffe di seta, per il prezzo non maggiore di una lira per pezza di nove *aune*, benchè fornite di uno o due colori.

ORTICULTURA. -- *Calendario ortivo* pel trimestre di Ottobre, Novembre, e Decembre. Noi per le ragioni già addotte nel Propagatore *vol.* 8. *pag.* 220, ricaviamo questo trimestre dalla *Bibl. agrar. Vol.* 8. *pag.* 342; come segue;

Ottobre.

Si fanno le operazioni necessarie per bianchire ortaggi. Si seminano piselli e lattuga, se non venne seminata al finire di settembre per averne in primavera, e spinacci da cogliere al Natale. Si piantano cavoli, indivie, e lattughe dietro i muri, cipolline, fragole, ed aglio. Si rincalzano sedani, si legano i cardi, e si piegano o rincalzano i cavoli. I gobbi si ripiegano nel rincalzarli, e si mondano i carcioffi. Si tagliano i fusti degli sparagi, che ingialliscono.

Novembre.

Si seminano fave, piselli ed anche spinacci da primavera, se la stagione sia favorevole. Si piantano carcioffi, e pongonsi le sparagiaie. Le radici di cicoria sogliono portare nelle cantine onde ottenere la cicoria bianca minutissima. Si continua la piantagione dell' aglio.

Dicembre.

Il Conte *Re* persuade il lavoro dell' orto, affinchè il

gelo sminuzzi a dovere la terra. Alcuni ortolani sepelliscono del tutto i cardi, rincalzano i cavoli e piantano i *carcioffoletti*. Ne'luoghi di là dall'Appennino piantano cipolle, cavoli da inverno, indivie, lattughe, rape, ramolacci, e ravanelli per semente. Di qui o poco o nulla può eseguirsi atteso il rigore della stagione.

PREMII.

L' Accademia di Forlì nella convocazione straordinaria, che si tenne li 30 maggio 1828 ha stabilito un programma pel concorso ad un premio straordinario di una grande medaglia d' argento a chi presenterà il progetto migliore di codice o statuto agrario, che contenga le leggi civili, criminali, amministrative, ed economiche relative ai contadini, ai terreni, alle acque, alle coltivazioni, ai mercati, ai pascoli e a tutto ciò, che può riguardare le campagne forlivesi.

Ecco le condizioni del concorso.

1.° Tutti i nazionali, ed esteri, Accademici e non Accademici potranno concorrere.

2.° Li concorrenti dovranno rimettere il lavoro manoscritto, in carattere di bella forma, e intelligibile, e libero d' ogni spesa, al segretario dell' Accademia in Forlì prima del 31 dicembre 1828.

3.° I concorrenti non si faranno conoscere, ma porranno in vece del nome un motto, o sentenza in fronte al loro scritto, che dovrà esser ripetuto sopra un biglietto sigillato, che racchiuderà il loro nome, ed indirizzo.

4.° Questi biglietti non saranno mai aperti se non

nel caso, in cui il concorrente abbia ottenuto il premio o l'*accessit.*

5.° Fuori delle memorie, che saranno premiate, o onorate dell'*accessit*, le quali resteranno di proprietà dell' Accademia, tutte le altre saranno restituite a chi si presenterà col motto o sentenza suddetta.

6.° L' aggiudicazione del premio verrà fatta dentro il mese di gennajo 1829, con quelle formalità e solennità, che saranno giudicate più convenienti, ed opportune.

7.° Stampandosi il manoscritto premiato, non potrà farsi variazione di nessuna sorte.

La società d'agricoltura ed arti di Seine e Oise propone un premio di cinquecento franchi, od una medaglia d'oro dello stesso prezzo, per un metodo poco dispendioso, facile a praticarsi, ed applicabile alla distruzione degli scarafaggi, ossia vermi-bianchi, senza danneggiare i vegetabili. Il premio sarà assegnato nella pubblica seduta di luglio 1829, e le memorie dovranno essere spedite avanti il 1.° di maggio al Sig. *Fremy*, segretario perpetuo della Società, in Versailles, via Duplessis N.° 15.

L' Accademia Reale delle scienze di Rouen, una delle più antiche e più illustri Società scientifiche di Francia, propone, per soggetto di premio da assegnarsi nella pubblica radunanza del 1829, la seguente quistione:

« Indicare un mezzo semplice, poco dispendioso, applicabile a qualunque fornello o camino di qualunque maniera, di bruciare, o distruggere il fumo derivante

dalla torba, dal carbon fossile, ed altro analogo combustibile. »

Il prezzo sarà di una medaglia d'oro di 300 franchi. Gli scritti debbono essere diretti franchi di porto al Sig. *Cazalis*, segretario perpetuo dell'Accademia, avanti il primo di giugno 1829, termine perentorio.

BIBLIOGRAFIA.

Dissertazione intorno alle fabbriche de' velluti di Ala. -- Rovereto. Tip. *Marchesani* 1827.

Operetta importante più che il titolo non promette. Ad un argomento municipale trovasi vincolata qualche idea di generale utilità, e rilevanza . . . . Il Sig. *Soini*, che n'è il direttore, va dolendosi, « che un paese, che produce annualmente più d'un mezzo milione di seta (il Tirolo) non abbia nel suo seno fabbriche di manti, e di stoffe d'ogni qualità, onde si provegga all'uso degli abitanti, e si promuova un commercio attivo cogli stranieri. » Il lamento è giusto e con savissimo e necessario consiglio vorrebbe che i più doviziosi abitanti prendessero parte all'impresa, e non isdegnassero di farsi promotori, e fondatori di nuove arti nella loro patria. Diffatti se la parte più agiata di ogni nazione non provvede ai bisogni del resto con promuovere il meglio, con educare la plebe, tutto è perduto. Cotesta è l'unica arte di prender parte attiva nel governo de' popoli anche senza far mostra d'attenderci: per codesto gli Inglesi sono forti. La nobiltà del commercio è cosa dimostrata, e si può citare l'illustre esempio di *Cosimo* di Firenze. (*Antol. N.* 86 *pag.* 156).

Ripamonti Luigi. Manuale del bigattiere, o istru-

zione pratica pel coltivatore del baco da seta. Milano, 1828, in 12.

In un paese ov' è questa una delle principali sorgenti di ricchezza, ogni opera, che tenda a migliorare la cultura del baco da seta, onde accrescerne il prodotto, debb' essere favorevolmente accolta.

Quest'operetta, adattata alla capacità d'ognuno, comprende le migliori osservazioni, che sono state fatte sino ad ora, circa a questo importantissimo ramo di industria agricola.

Libes. Storia della fisica, tradotta e compendiata ad uso della gioventù, che ha per epigrafe: « La storia del mondo senza quella delle scienze è come la statua di Polifemo senza occhio. » Mantova, in 8.

Noi non avevamo nella nostra lingua alcuna storia particolare della fisica. Quella di *Libes*, pubblicata in Francia pochi anni sono, è stimata per la migliore, fra le pochissime, che esistono ancora in altri idiomi, principalmente pel modo, onde è trattata, e per l'epoca recente, cui arriva nella esposizione dei progressi fatti da questa scienza. L'originale è diviso in tre volumi in 8.º, i quali però poteano ridursi facilmente ad assai minor mole. Si è pensato quindi di compendiare l'opera per una parte, o piuttosto evitare una certa prolissità, che forse non isconviene nell'idioma, in cui è scritta, ma che nel nostro riuscirebbe certamente molesta, e per l'altra impiegar caratteri di minor dimensione. Sono ritenute tutte le note importanti dell'autore, giacchè servono di un'ottima erudizione, e di un grande schiarimento per gli oggetti di scienza, dei quali riferisce l'invenzione ed il perfezionamento; e se ne sono anche aggiunte alcune altre brevi, in certi passi, ove parevano inevitabili.

Blumenbach Gio. Fed. Manuale della storia naturale, recato in italiano sull' undecima edizione tedesca pubblicata in Gottinga nel 1825 dal Dottore *Claro Giuseppe Malacarne*, coll' aggiunta d' importanti sue note, e corredato di molte emende, ed ampliazioni comunicate nel marzo 1826 dallo stesso autore, e dal Prof. *Haufmann*; Vol. 5.

Questo trattato, per ogni dove acclamatissimo, e che fu tradotto in quasi tutte le lingue di Europa, mancava ancora all' Italia, sebbene se ne fosse sentita la necessità in modo da esservi pressochè generale l' uso della traduzione francese. E quanta maggiore utilità ne sarà per venire agli studiosi da questa nuova edizione, mercè delle aggiunte, ch' essa contiene sì dell' autore, che del traduttore, è facile conoscersi.

Agriculture et jardinage etc. Agricoltura e giardinaggio insegnati in dodici lezioni, le quali contengono nozioni nuove sull' irrigazione de'prati, sugl' ingrassi, sul modo di render utili le torbe; e numerose applicazioni della chimica all'agricoltura; e quanto ha rapporto coll'arte di curare e lavorare i giardini. Opera indispensabile ai fittabili, agli agricoltori, ed agli amatori; di un membro della Società Reale Accademica delle Scienze di Parigi. - Parigi, anno 1826, *Audin*; in 12, di 584 pag.

Manuel complet de la Maîtresse de Maison. Manuale completo della Padrona di Casa; della Signora *Gaçon-Dufour*. 1. vol. in 12. pag. 276. Parigi; *Roret*.

Manuel du Pêcheur français etc. Manuale del Pescatore francese, o trattato generale di ogni sorta di pescagioni, del Sig. *Pesson-Maisonneuve*; adorno di molte figure. In 18. di 448 pag. Parigi, 1826. *Roret*.

Secrets de la chasse aux oiseaux, etc. Secreti per

la caccia degli uccelli, ecc. Opera adorna di 8 tav. contenenti più di 80 disegni. Di *M. G.* in 12. di fogli 14. Parigi, 1826.

Mémoire sur une éducation de vers-à-soie etc. Memoria intorno a un'educazione di bachi da seta, o giornale d'una bigattiera, del Sig. *Matteo Bonafous*. Edizione 3. in 8. Parigi, 1826.

Recherches sur les moyens de remplacer la feuille du mûrier, etc. Ricerche intorno ai mezzi di sostituire alla foglia del gelso un'altra sostanza adatta ai bachi da seta, e dell'impiego del residuo de' bozzoli come ingrasso; del Sig. *Matteo Bonafous*. Parigi, 1826, in 8.

De la culture du mûrier, etc. Della coltivazione del gelso, ridotta ai mezzi più semplici, e più sicuri; del Sig. *Madiot*. Lione, 1826; in 8. fig.

L'art de cultiver les mûriers, etc. Arte di coltivare i gelsi, del Sig. Conte *Carlo Verri*; tradotto dall'italiano con note sulla 4. edizione, di *F. Fonteneilles*, in 8. Lione, 1826.

Des avantages de la plantation des mûriers, etc. De' vantaggi delle piantagioni de' gelsi per allevare li bachi da seta, di *M. A. Puvis*. Bourg, 1826; in 8. di 89 pag.

Histoire naturelle de la vigne, et du vin, etc. Storia naturale della vite, e del vino, seguita da considerazioni relative all'influenza del vino sull'uomo; del Sig. *Demerson*. Parigi, 1826; in 12. fig.

Manuel théorique, et pratique du Vigneron françäis, etc. Manuale teorico e pratico del Vignajuolo francese, ossia l'arte di coltivare le viti, di fare i vini, le acquavite e l'aceto, etc.; del Sig. *Thiébaud* di *Bernéaud*. 2. ediz. Parigi, 1826, in 18. fig.

Art de cultiver la vigne, etc. Arte di coltivar le viti,

e di far buoni vini malgrado il clima, e le intemperie delle stagioni, seguito da metodi 1.° di fare con li vini della Bassa-Borgogna, del Cher, di Torena ecc. vini di Saint-Gilles, di Rossiglione, e di Bordò; 2.° di comporre co'vini di questi ultimi paesi, vini di prima qualità di Borgogna e di Bordò; 3.° di fabbricar vini da liquore, acquavite, aceti; 4.° di cavar la potassa dai prodotti della vite; del Sig. *Salmon*, chimico, e mercatante di vini all' ingrosso. Parigi, 1826, in 12. fig.

Manuel du Sommelier, etc. Manuale del Cantiniere o Istruzione pratica del modo di curare i vini; che contiene la teoria della degustazione, della chiarificazione, e della fermentazione secondaria dei vini; mezzi di prevenire la loro alterazione, e ristabilirli quando abbiano voltato, o che naturalmente siano difettosi; distinguere i vini puri dai mescolati, fatturati o artificiali ecc. di *A. Jullien*, mercante di vino all' ingrosso. 4. Edizione. Un vol. in 12 di 340 pag. Parigi, 1826.

Traité des Prairies artificielles, etc. Trattato de' prati artificiali, ossia ricerche sulle specie di piante, che si possono coltivare con maggiore utilità nelle praterie artificiali, e sulla coltura, che loro meglio convenga. Del Sig. *H. F. Gilbert* Prof. - Opera coronata dalla Società Reale d' Agricoltura di Parigi. 6. Edizione aumentata di note dal Sig. *A. Yvart* Professore alla Scuola reale Veterinaria d'Alfort, e preceduta da un Cenno Storico sopra *Gilbert*, del Barone *Cuvier*. Un vol. in 8 di 384 pag. Parigi, 1826. Madama *Hüzard*.

Traité sur la Pomme de terre, etc. Trattato sui pomi di terra; loro coltivazione, usi diversi nelle preparazioni alimentari, nell' arti economiche, nella fabbricazione del siroppo, dell' acquavite, della potassa, ecc. dei Signori *Payen* e *Chevalier*. Parigi 1826, in 8.

Instruction sur la culture et les avantages des plantes légumineuses etc. Istruzione sulla cultura e le utilità delle piante leguminose, dei Signori *Dubois*, *Cels*, *Vilmorin*, *Gilbert*, *Huzard*, e *Parmentier*. Parigi 1826. Madama *Hüzard*, 3 Edizione in 8.

De la culture des truffes, etc. Della coltivazione dei tartufi, o metodo di ottenere, per via di piantagioni artificiali, tartufi neri e bianchi, ne' boschi, ne' boschetti, e nei giardini, di *A.* di *Bonholz*: tradotto dal tedesco, da *Michele O'egger*. Parigi, 1826, in 8.

Guide de l'amateur des Champignons, etc. Guida dell' Amatore di Funghi; o Compendio della Storia de' funghi alimentari, velenosi, e adoperati nell' arti, che crescono nel suolo di Francia; di *F. S. Cordier*. Parigi, 1826; *Bòssange* padre. In 18 di 350 pag. con undici Tavole litografiche e colorate.

Mémoire sur le Houblon etc. Memoria intorno al Luppolo, suo valor reale, sua coltivazione, suo ricolto e suoi usi; dei Signori *Payen*, *Chevalier*, e *Chapellet*. opuscolo, in 12, terza ediz. Parigi 1826, *Audin*.

Traité pratique de la culture des Pins à grandes dimentions, etc. Trattato pratico della coltivazione dei Pini di molta grandezza, del curarli, del loro taglio, e pei vari usi del loro legno, di *Luigi Gervaso Delamarre*, proprietario coltivator di foreste. 2. Edizione accresciuta d'un appendice sopra i Cedri del Libano, i Larici, e gli Abeti, in 8. di 364 pag. Parigi, 1826. Madama *Hüzard*.

Des forêts de la France, etc. Delle foreste della Francia, considerate nei loro rapporti colla Marina militare, in occasione del Progetto di *Codice delle foreste*; del Sig. *Bonard*, ingegnere della Marina, Parigi, 1826; in 8.

Traité des arbrisseaux et des arbustes cultivés en France, etc. Trattato degli arboscelli, e degli arbusti coltivati in Francia, e in pien terreno; del Sig. *Jaume Saint-Hilaire*; opera preceduta da un' istruzione sulla cultura degli alberi, e degli arboscelli, di *Andrea Thouin*, Professore al giardino del Re; e adorno di disegni a colore, e ritocchi col pennello. Parigi, stamperia di *Firmino Didot*, 1826. Vol. 2.

Riunendo quest'opera al trattato degli alberi delle foreste (1) dello stesso autore, si avrà la storia completa degli alberi e degli arboscelli della Francia. - Alcuni da qualche anno si lamentano, che le opere, cui la utilità dovrebb'essere il solo, ed unico scopo, son diventate presso che tutte oggetti di lusso, e che i libri destinati ad essere tra le mani de'coltivatori, e de'proprietarj, più non si ritrovino che nelle biblioteche de'Principi, e de' ricchi particolari. L'autore di questo trattato, non merita questo rimprovero; eppure offre una collezione di esatti disegni, e colorati con diligenza, ed una storia particolare di ciascuna specie; e come diceva un dotto Professore del giardino del Re, *È difficile cosa il presentare al pubblico un libro, che contenga un sì gran numero di buoni disegni, e darlo ad un prezzo così moderato.* - L'opera è stata pubblicata in 22 fascicoli; il prezzo di ciascuno, in 8. grande,

(1) Trattato degli alberi delle foreste, o Istoria e descrizione degli alberi indigeni, o naturali, il cui stelo è da trenta a centoventi piedi d'altezza, da servire nelle fabbriche civili e navali, del Sig. *Jaume Saint-Hilaire*: Opera preceduta da un' istruzione sulla coltivazione delle piante, del Sig. *Thouin*. Parigi 1824 in 8 grande, carta grand-raisin, con 90 Tavole colorate accuratamente, e adorna del ritratto di *Duhamel-Dumonceau*.

Pag.	Lin.	ERRATA	CORRIGE.
86	10	sicurtà. Nel mentre	serve di sicurtà; nel mentre
111	Quadro.	*Quercia pedunculata*	*Quercus robur pedunculata*
115	14 15	Con questi....... convenienti	con questo..... conveniente
120	29	se se può far	si può far
133	12	supeficie	superficie
159	11	comunicarlelo	comunicarglielo
171	27	E AL CANAPA	E LA CANAPA
178	30	corteccia, è quella	corteccia, che è quella
192	10	ove si trovi dell' acqua	ove si trovi dell' acqua, ed è la seguente
207	18	mischiandosi	mischiandovi
209	2	in una medesima quantità	in una medesima quantità d' acqua
217	5	proseguiremo a lento passo	proseguiremo a lento, ma sicuro passo

---

AVVISO.

Sono premurosamente invitati i Signori Associati a far giungere a questa Direzione col mezzo della R. Posta delle lettere il saldo del corrente anno, che pur dovrebbe essere stato pagato anticipatamente. Ci vediamo costretti a fare questo invito, con tanto maggior calore ai debitori delle scorse annate, quanto che molti di essi non ostante che loro sia stato fatto più volte e col solito biglietto stampato unito al rispettivo fascicolo, e poi con le lettere dirette, non si degnarono mai di rispondere, incagliando così il naturale e spiccio andamento delle cose.

NB. Il bimestre di ottobre e novembre sortirà in decembre. (D.)

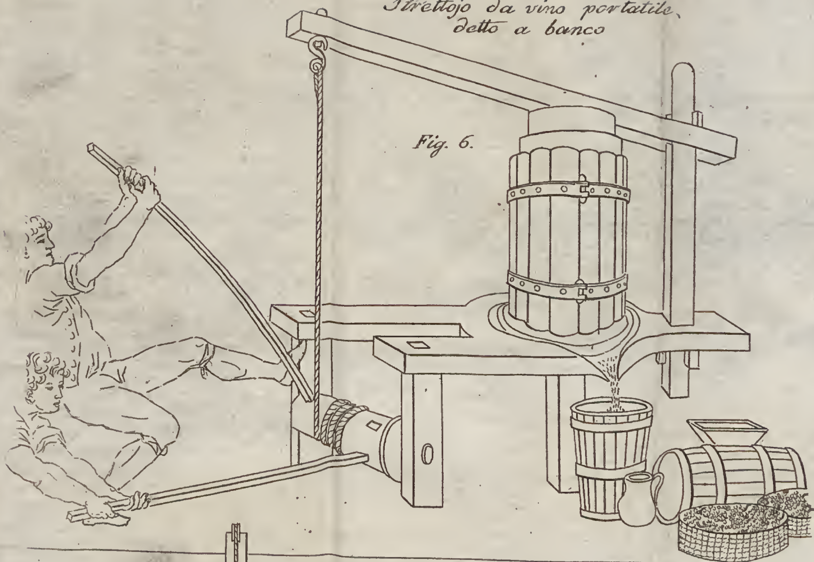
OSSERVAZIONI METEOROLOGICHE FATTE ALLA SPECOLA DELLA R. ACCADEMIA DELLE SCIENZE DI TORINO.

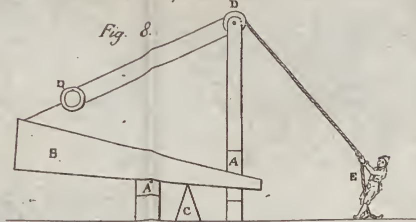
GIORNI		Barometro			Term. di Reaum. al Nord			Vento			Stato dell' Atmosfera		
		mattina	*mezzodì*	*sera*	*mattina*	*mezzodì*	*sera*	*mattina*	*mezzodì*	*sera*	*mattina*	*mezzodì*	*sera*
Ven.	1 agost.	27. 4, 7	27. 4, 9	27. 4, 9	+ 13, 5	+ 19, 1	+ 20, 5	N. E.	N. E.	N. E.	Nug. rotti	Nug. a mucchi	Ser. con vap.
Sab.	2 »	27. 5, 0	27. 5, 0	27. 4, 1	+ 15, 4	+ 20, 0	+ 19, 4	N. E.	N. E.	N. E.	Coperto	Nug. sq. e sole	Mezzo ann.
Dom.	3 »	27. 3, 2	27. 2, 9	27. 2, 2	+ 15, 8	+ 23, 7	+ 21, 7	O. N. O.	S.	N. E.	Annuvolato	Nug. sparsi e s.	Ser. con vap.
Lun.	4 »	27. 2, 7	27. 2, 0	27. 1, 5	+ 15, 3	+ 21, 8	+ 20, 5	E.	N.	N.	Quasi sereno	Ser. con vap.	Ser. con vap.
Mart.	5 »	27. 2, 1	27. 2, 5	27. 2, 7	+ 13, 5	+ 21, 6	+ 21, 1	E.	E.	N. E.	Ser. con vap.	Ser. con vap.	Nug. a mucchi
Mer.	6 »	27. 2, 9	27. 3, 2	27. 2, 9	+ 14, 0	+ 20, 2	+ 19, 8	N. E.	N. E.	N. E.	Mezzo ann.	Ser. con vap.	Quasi ser.
Giov.	7 »	27. 2, 6	27. 2, 5	27. 2, 4	+ 14, 1	+ 20, 9	+ 20, 6	N. E.	E.	N.	Ser. con vap.	Ser. con vap.	Ser. con vap.
Ven.	8 »	27. 2, 9	27. 3, 7	27. 3, 9	+ 14, 3	+ 22, 5	+ 22, 2	S. O.	N. E.	E.	Sereno	Quasi ser.	Sereno
Sab.	9 »	27. 4, 4	27. 4, 7	27. 1, 0	+ 16, 0	+ 22, 7	+ 21, 5	N. E.	N. E.	E.	Quasi ser.	Ser. con vap.	Ser. con vap.
Dom.	10 »	27. 3, 7	27. 4, 0	27. 5, 4	+ 15, 8	+ 22, 4	+ 22, 3	N. N. E.	N. E.	N. E.	Ser. con vap.	Ser. con vap.	Ser. con vap.
Lun.	11 »	27. 3, 3	27. 4, 7	27. 3, 1	+ 15, 4	+ 23, 8	+ 19, 7	N. O.	S.	N. E.	Quasi ser.	Ser. con vap.	Mezzo ann.
Mart.	12 »	27. 4, 5	27. 4, 6	27. 4, 8	+ 15, 5	+ 23, 6	+ 20, 5	N. N. E.	N. E.	E. S. E.	Ser. con vap.	Ser. con vap.	Quasi ser.
Mer.	13 »	27. 5, 1	27. 5, 2	27. 4, 7	+ 13, 4	+ 22, 5	+ 19, 9	N. E.	N.	N. E.	Sereno	Ser. con vap.	Mezzo cop.
Giov.	14 »	27. 3, 6	27. 3, 0	27. 1, 0	+ 15, 1	+ 22, 3	+ 19, 6	S. S. O.	N. E.	N. E.	Mezzo velato	Nug. rotti e s.	Quasi annuv.
Ven.	15 »	27. 0, 0	27. 1, 8	27. 1, 9	+ 12, 7	+ 21, 1	+ 19, 0	E.	S.	N. O.	Ser. con vap.	Ser. cou vap.	S. c. v. e ven.
Sab.	16 »	27. 2, 8	27. 3, 7	27. 3, 9	+ 14, 9	+ 21, 9	+ 18, 6	S.	E.	N. E.	Ser. con vap.	Ser. con vap.	Ser. con vap.
Dom.	17 »	27. 5, 0	27. 5, 8	27. 5, 7	+ 12, 1	+ 20, 0	+ 19, 4	E.	N. E.	N. E.	Sereno	Sereno	Quasi sereno.
Lun.	18 »	27. 5, 9	27. 5, 8	27. 5, [illegible]	+ 11, 5	+ 21, 0	+ 19, 7	E.	N. E.	E.	Sereno	Ser. con vap.	Ser. con vap.
Mart.	19 »	27. 3, 0	27. 5, 8	27. 5, 0	+ 12, 9	+ 21, 3	+ 20, 5	E.	E.	N. N. E.	Mezzo vel.	Ser. con vap.	Ser. con vap.
Mer.	20 »	27. 5, 9	27. 6, 2	27. 5, 9	+ 14, 2	+ 21, 2	+ 21, 0	N. E.	N.	N. E.	Quasi annuv.	Ser. con vap.	Mezzo ann.
Giov.	21 »	27. 5, 8	27. 5, 8	27. 4, 6	+ 15, 3	+ 21, 8	+ 21, 3	N. N. E.	N. E.	S. E.	Ser. con vap.	Ser. con vap.	Mez. cop. poi p
Ven.	22 »	27. 2, 6	27. 2, 7	27. 2, 4	+ 13, 1	+ 18, 2	+ 17, 4	N. E.	N. N. E.	N. E.	Annuvolato	Quasi ann.	Ser. con vap.
Sab.	23 »	27. 2, 1	27. 3, 0	27. 4, 1	+ 15, 2	+ 20, 0	+ 17, 0	O. N. O.	O.	O. N. O.	Ser. con vap.	S. c. vap. e ven.	S. c. v. e ven.
Dom.	24 »	27. 4, 4	27. 5, 3	27. 5, 6	+ 9, 3	+ 19, 1	+ 18, 3	O. N. O.	N. E.	S. E.	Quasi ser.	Sereno	Quasi sereno
Lun.	25 »	27. 6, 2	27. 6, 4	27. 5, 8	+ 10, 5	+ 19, 4	+ 19, 0	S. O.	N. O.	E.	Sereno	Quasi ser.	Quasi sereno
Mart.	26 »	27. 6, 0	27. 6, 9	27. 6, 4	+ 10, 4	+ 21, 6	+ 20, 6	S. O.	S. O.	N. E.	Sereno	Sereno	Sereno
Mer.	27 »	27. 6, 7	27. 6, 3	27. 5, 7	+ 11, 7	+ 20, 4	+ 20, 5	N. E.	N. N. E.	N. E.	Sereno	Sereno	Sereno
Giov.	28 »	27. 5, 1	27. 4, 9	27. 4, 4	+ 12, 1	+ 20, 7	+ 20, 4	N. E.	N. E.	N. N. E.	Sereno	Quasi ser.	Quasi sereno
Ven.	29 »	27. 3, 8	27. 3, 9	27. 5, 9	+ 14, 8	+ 14, 5	+ 18, 1	N. N. E.	N. O.	E.	Ser. con vap.	Pioggia	Mezzo cop.
Sab.	30 »	27. 3, 1	27. 3, 7	27. 3, 1	+ 11, 0	+ 20, 6	+ 20, 0	E.	S. E.	E. S. E.	Ser. nebbioso	Sereno con vap.	Ser. con vap.
Dom.	31 »	27. 3, 0	27. 3, 6	27. 3, 0	+ 14, 2	+ 20, 4	+ 20, 8	E.	O.	E.	Ser. con vap.	Ser. con vap.	Mezzo ann.

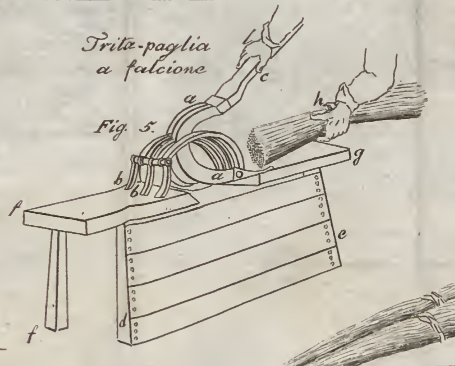
OSSERVAZIONI METEOROLOGICHE FATTE ALLA SPECOLA DELLA R. ACCADEMIA DELLE SCIENZE DI TORINO.

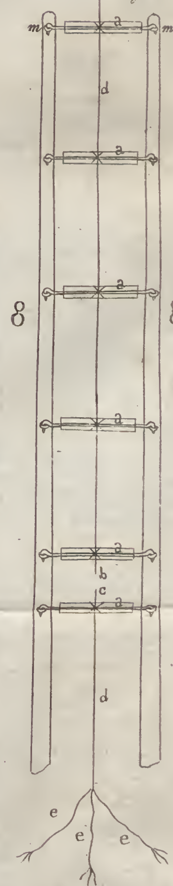
GIORNI	BAROMETRO			TERM. DI REAUM. AL NORD			VENTO			STATO DELL' ATMOSFERA		
	mattina	*mezzodì*	*sera*	*mattina*	*mezzodì*	*sera*	*mattina*	*mezzodì*	*sera*	*mattina*	*mezzodì*	*sera*
Lun. 1 sett.	27. 3, 2	27. 3, 9	27. 3, 6	+ 13, 5	+ 14, 7	+ 14, 5	N.	N. N. E.	N. E.	Annuv. piov.	Annuv. piov.	Annuv. piov.
Mart. 2 »	27. 2, 9	27. 3, 7	27. 3, 4	+ 11, 9	+ 18, 0	+ 17, 4	N. N. E.	E.	O.	Ser. con vap.	Nug. squar. e s.	Mezzo annuv.
Mer. 3 »	27. 3, 4	27. 4, 0	27. 3, 7	+ 13, 1	+ 20, 2	+ 17, 0	N. E.	N. O.	N. E.	Quasi annuv.	Nug. sparsi e s.	Ser. con vap.
Giov. 4 »	27. 4, 0	27. 3, 9	27. 3, 5	+ 13, 3	+ 13, 0	+ 12, 7	N. E	N. E.	N. E.	Quasi coperto	Pioggia dirotta	Ser. con vap.
Ven. 5 »	27. 5, 0	27. 3, 5	27. 3, 4	+ 10, 5	+ 16, 5	+ 15, 2	S.	S. O.	S.	S. c. v. e n.	Mezzo coperto	Ser. con vap.
Sab. 6 »	27. 3, 6	27. 4, 1	27. 4, 6	+ 11, 3	+ 16, 3	+ 16, 6	N.	N. E.	S. E.	Sereno	Ser. con vap.	Quasi sereno
Dom. 7 »	27. 6, 0	27. 6, 3	27. 6, 0	+ 11, 8	+ 17, 5	+ 17, 0	N. E.	S. S. O.	N.	Ser. con vap.	Ser. con vap.	Ser. con vap.
Lun. 8 »	27. 6, 7	27. 7, 0	27. 6, 2	+ 12, 4	+ 17, 6	+ 17, 2	N. N. E.	N. O.	N. E.	Annuvolato	Quasi annuv.	Quasi annuv.
Mart. 9 »	27. 6, 0	27. 6, 1	27. 6, 0	+ 14, 5	+ 19, 3	+ 19, 7	N. E.	O.	N. E.	Annuvolato	Ser. con vap.	Mezzo annuv.
Mer. 10 »	27. 5, 7	27. 5, 5	27. 5, 2	+ 14, 4	+ 18, 0	+ 18, 1	N. E.	N.	N. E.	Mezzo ann.	Quasi coperto	Coperto
Giov. 11 »	27. 5, 0	27. 5, 1	27. 4, 9	+ 13, 8	+ 18, 7	+ 17, 3	E.	N.	E.	Annuvolato	Mezzo annuv.	Quasi annuv.
Ven. 12 »	27. 4, 7	27. 4, 5	27. 3, 9	+ 14, 6	+ 10, 4	+ 17, 6	N. E.	N. E.	N. E.	Annuvolato	Quasi annuv.	Quasi annuv.
Sab. 13 »	27. 3, 7	27. 4, 4	27. 4, 0	+ 13, 1	+ 20, 0	+ 20, 3	S. O.	E.	N. E.	Ser. con vap.	Nug. a gruppi	Quasi annuv.
Dom. 14 »	27. 4, 2	27. 4, 9	27. 4, 7	+ 13, 6	+ 10, 2	+ 17, 9	E.	N. O.	N.	Ser. con vap.	Annuvolato	Ser. con vap.
Lun. 15 »	27. 4, 5	27. 4, 2	27. 3, 9	+ 12, 1	+ 18, 5	+ 17, 3	O.	S. S. O.	N. O.	Nebbia	Ser. con vap.	Ser. con v. e v.
Mart. 16 »	27. 5, 0	27. 6, 1	27. 6, 8	+ 17, 7	+ 18, 9	+ 16, 1	S. O.	S.	E.	Sereno	Ser. con vap.	Sereno
Mer. 17 »	27. 7, 8	27. 7, 9	27. 6, 9	+ 7, 4	+ 15, 4	+ 13, 6	N.	N. E.	N. E.	Sereno	Ser. con vap.	Ser. con vap.
Giov. 18 »	27. 6, 7	27. 6, 1	27. 5, 8	+ 8, 8	+ 14, 5	+ 12, 8	N.	N. E.	E.	Quasi annuv.	Quasi coperto	Coperto
Ven. 19 »	27. 4, 9	27. 5, 2	27. 5, [illegible]	+ 11, 9	+ 14, 7	+ 14, 9	S.	E.	N. E.	Coperto	Ser. con vap.	Quasi coperto
Sab. 20 »	27. 5, 9	27. 6, 4	27. 6, 2	+ 11, 6	+ 14, 5	+ 13, 3	N. E.	E.	O. N. O.	Coperto	Ser. con vap.	Ser. con vap.
Dom. 21 »	27. 6, [illegible]	27. 6, 5	27. 6, 1	+ 9, 7	+ 15, 7	+ 14, 5	O.	S. O.	N. E.	Mezzo coperto	Ser. con vap.	Sereno
Lun. 22 »	27. 6, 2	27. 6, 2	27. 5, 8	+ 11, 4	+ 15, 1	+ 13, 0	N. E.	N. E.	N. E.	Coperto	Quasi c. e s. p.	Quasi coperto
Mart. 23 »	27. 5, 4	27. 6, 1	27. 5, 9	+ 11, 1	+ 17, 0	+ 15, 7	O.	S. O.	S. S. E.	Mezzo coperto	Ser. con vap.	Quasi sereno
Mer. 24 »	27. 6, 2	27. 7, 0	27. 7, 1	+ 10, 0	+ 17, 5	+ 15, 9	N.	O.	S. E.	Ciel velato	Ser. con vap.	Ser. con vap.
Giov. 25 »	27. 7, 0	27. 7, 3	27. 6, 9	+ 10, 6	+ 17, 3	+ 16, 4	N. E.	E.	S. E.	Quasi annuv.	Nug. spar. e s.	Ser. con vap.
Ven. 26 »	27. 6, 3	27. 7, 8	27. 6, 8	+ 11, 5	+ 18, 6	+ 17, 1	N. N. E.	S. S. O.	N. N. E.	Ser. con vap.	Ser. con vap.	Sor. con vap.
Sab. 27 »	27. 6, 2	27. 6, 0	27. 5, 9	+ 10, 3	+ 18, 4	+ 16, 8	N.	N. E.	E.	S. c. v.	Ser. con vap.	Mezzo velato
Dom. 28 »	27. 4, 5	27. 4, 8	27. 4, 5	+ 10, 8	+ 17, 5	+ 16, 2	N. E.	N. E.	N. E.	Ser. con vap.	Nug. squar. e s.	Ser. con vap.
Lun. 29 »	27. 3, 9	27. 4, 0	27. 4, 1	+ 11, 0	+ 18, 0	+ 16, 1	N. N. E.	N. E.	N. N. E.	Coperto	Ser. con vap.	Ser. con vap.
Mart. 30 »	27. 4, 3	27. 5, 0	27. 4, 8	+ 11, 0	+ 17, 4	+ 17, 7	N.	N. N. E	E.	Quasi sereno	Ser. con vap.	Ser. con vap.

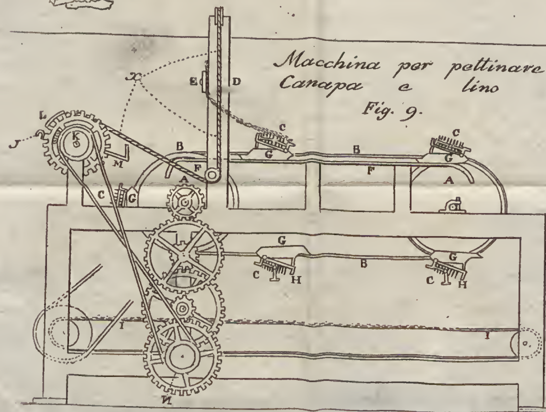
Con permissione.


Strettojo da vino portatile detto a banco
Fig. 6.


Nuovo modo di comprimere la terra
Fig. 8.
D
D
B
A
A
C
E


Trita-paglia a falcione
Fig. 5.
a
c
h
a
g
b
b
f
e
d
f


Fig. 10.
f
f
f
m
m
a
d
a
a
a
a
b
c
a
d
e
e
e
Parigrandine di Sperimento


Macchina per pettinare Canapa e lino
Fig. 9.

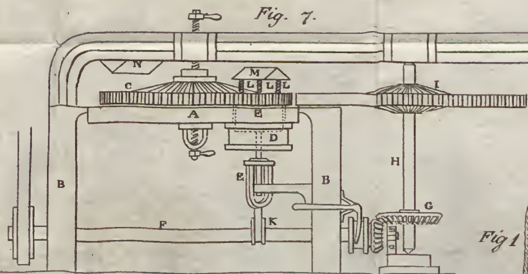

Macchina da fabbricar mattoni
Fig. 7.


Fig. 3.
b
c

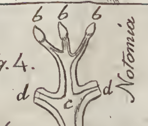
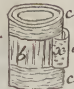

Fig. 4.
b b b
d
c
d
Notomia di tronco


Fig 1
e d c b a


Fig. 2.
c
b
a
c

Con permissione.

Premii.

